

Articulación de la Media vocacional del colegio Instituto Caldas con la Universidad Autónoma  
de Bucaramanga-UNAB

Ludy Gicela Durán Lizcano



Dirigido por: Mg. María Piedad Acuña Agudelo

Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y ARTES

MAESTRIA EN EDUCACION

Bucaramanga. Colombia

Diciembre de 2017

## **Dedicatoria**

**A Dios,**

Por ser mi guía, compañía y energía día a día.

**A mi esposo,**

Por ser mi ángel de apoyo, comprensión,  
Compañía, cariño, paciencia y estímulo constante.

**A mis hijos,**

Mis motores de vida  
Porque siempre me han dado su ánimo y apoyo incondicional.

**A mi nieto,**

Por ser mi fuente de energía y amor constante, quien hizo hermoso  
este proceso de aprendizaje y crecimiento.

## **Agradecimientos**

### **A la UNAB**

Por su apoyo a través del programa Plan 80/20

Facilitando el crecimiento profesional.

A los directores y docentes, por sus aportes

Que enriquecieron el proceso de indagación.

### **A la Directora de proyecto**

Por su calidez, profesionalismo y permanente asesoría

### **Al Instituto Caldas**

A la Rectora por su comprensión y apoyo.

A los compañeros y egresados por su disposición y aportes

Que contribuyeron al desarrollo de esta investigación

## **Resumen**

El presente proyecto refiere una investigación de carácter cualitativo sobre la articulación entre la media vocacional del colegio Instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga- UNAB, cuyo objetivo principal fue diseñar una propuesta metodológica de articulación entre la educación media vocacional del instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, mediante estrategias pedagógicas que hagan sencillo, dinámico y con valor agregado el paso a la universidad. Para el desarrollo del trabajo, se establecieron cinco procesos que posteriormente y como parte de los resultados del proceso investigativo, se convirtieron en pautas para la elaboración de la propuesta. Dichas pautas en orden cronológico fueron: 1. Diagnóstico al estado actual de la articulación en la teoría y dinámicas institucionales. 2. Revisión de aspectos legales y delimitación de conceptos relacionados. 3. Ejecución de instrumentos de medición que permitió detectar necesidades de la población. 5. El análisis de los resultados, las conclusiones y recomendaciones, partiendo de la información recopilada. Finalmente se elaboró la propuesta metodológica acorde a las exigencias del Ministerio de Educación Nacional, los intereses ideológicos de la Institución y las necesidades educativas presentadas.

Palabras claves: Articulación, competencias básicas, orientación vocacional, sección Media vocacional.

## 1. Abstract

The present project refers to a qualitative research on the articulation between the vocational media of the Caldas Institute and the Autonomous University of Bucaramanga-UNAB, whose main objective was to design a methodological proposal of articulation between the vocational secondary education of the Caldas Institute and the University Autonomous University of Bucaramanga, through pedagogical strategies that make the transition to university simple, dynamic and with added value. For the development of the work, five processes were established that subsequently and as part of the results of the research process, became guidelines for the preparation of the proposal. These guidelines in chronological order were: 1. Diagnosis to the current state of the articulation in the theory and institutional dynamics. 2. Review of legal aspects and delimitation of related concepts. 3. Execution of measurement instruments that made it possible to detect needs of the population. 5. The analysis of the results, conclusions and recommendations, based on the information collected. Finally, the methodological proposal was prepared according to the requirements of the Ministry of National Education, the ideological interests of the Institution and the educational needs presented.

Keywords: Articulation, basic competences, vocational guidance, vocational Media section.

**Contenido**

	Pág.
Capítulo 1. Planteamiento del problema	10
1.1.	11
1.2 Antecedentes del problema	14
1.3 Objetivos de Investigación	21
1.3.1 Objetivo general.	21
1.3.2 Objetivos específicos.	22
1.4 Supuesto	22
1.5 Justificación de la investigación	22
1.6 Delimitaciones de la Investigación	24
1.7 Manejo de hipótesis	24
1.8 Definición de Términos.	24
1.8.1 Articulación.	25
1.8.2 Deserción.	25
1.8.3 Educación media.	25
1.8.4 Educación profesional.	26
Capítulo 2. Marco teórico	26
2.1 Revisión de literatura	27
2.1.1 Articulación.	27
2.1.2 Estrategias de Articulación.	31
2.1.3 Competencias básicas.	32
2.1.4 Competencia de Entrada.	32
2.1.5 Competencia Ciudadana.	33
2.1.6 Competencia Disciplinaria.	33
2.1.7 Competencia Investigativa.	34
2.1.8 Competencia Tecnológica.	34
2.1.9 Media Vocacional	35
2.1.10 Orientación vocacional.	36
2.2 Investigaciones empíricas	38
2.2.1. Avances de articulación	45

Capítulo 3. Metodología	47
3.1 Población a investigar	48
3.2 Marco contextual	50
3.3 Instrumentos de recolección de datos	53
3.3.1 Observación.	54
3.3.2 Cuestionarios o encuestas.	54
3.3.3 Encuestas	56
3.3.4 Entrevista semi – estructurada.	56
3.4 La revisión de documentos	58
3.5 Prueba Piloto	58
3.6 Procedimiento en la aplicación de los instrumentos	60
3.7 Análisis de datos	61
3.8 Aspectos éticos	63
Capítulo 4. Resultados	64
4.1 Análisis y discusión de resultados.	64
4.1.1 Análisis de documentos.	67
4.1.2 Encuestas.	70
4.1.3 Entrevistas.	78
4.2 Triangulación de información.	81
4.3. Propuesta	84
4.3.1 Presentación de la propuesta	84
4.3.2 Justificación	85
4.3.3 Objetivos	86
4.3.4 Fundamentos pedagógicos	86
4.3.5 Metodología	94
4.3.6 Beneficios para el estudiante	101
4.3.7 Logística	101
Capítulo 5. Conclusiones	102
Referencias Bibliográficas	110
Apéndices	115





**Lista de tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Estudiantes Caldistas que matriculan en la UNAB. Primer semestre del año 2015 (Banner, 2017)	13
Tabla 2. Avances en articulación Caldas - UNAB	45
Tabla 3. Criterios para la selección de la muestra	49
Tabla 4. Promedio de estrato de las familias Caldistas, Año 2016	51
Tabla 5. Técnicas e instrumentos de recolección de información	53
Tabla 6. Preguntas del cuestionario a Maestros UNAB y Egresados Caldistas	55
Tabla 7. Pautas de entrevista semi-estructurada	57
Tabla 8. Esquema análisis de datos	62
Tabla 9. Descripción de actividades	65
Tabla 10. Descripción de lo observado con relación a las competencias	66
Tabla 11. Descripción de procesos de soporte y estratégicos que apoyan los procesos misionales.	67
Tabla 12. Descripción del análisis de los documentos	69
Tabla 13. Análisis descripción de las respuestas dadas por los egresados caldistas	71
Tabla 14. Respuestas dadas por los egresados que estudian en otras universidades	73
Tabla 15. Análisis entrevista a egresados que estudian en otras universidades.	73
Tabla 16. Análisis descripción de las respuestas dadas por los docentes UNAB	74
Tabla 17. Análisis descripción de las respuestas dadas por los docentes UNAB	75
Tabla 18. Asociación de datos de las encuestas aplicadas.	77
Tabla 19. Descripción respuestas dadas por directivos y jefes de departamentos UNAB.	79
Tabla 20. Análisis e interpretación de las entrevistas realizadas a los directores de programas de la UNAB.	81
Tabla 21. Síntesis del proceso de triangulación realizado.	82
Tabla 22. Análisis general a partir de los instrumentos aplicados.	83
Tabla 23. Propuesta plan de estudios.	96
Tabla 24. Organización de horas y tiempo	97
Tabla 25. Sistema de calificación	99
Tabla 26. Conversión de calificaciones	99
Tabla 27. Resultados, conclusiones y recomendaciones.	105

**Lista de apéndices**

	<b>Pág.</b>
Apéndice 1. Autorización para la investigación	115
Apéndice 2. Encuestas a Egresados	116
Apéndice 3. Encuestas a docentes Instituto Caldas	117
Apéndice 4. Encuesta a docentes-UNAB	117
Apéndice 5. Formato observación de clase	118

## Capítulo 1. Planteamiento del problema

En este capítulo se abordó el problema para el proyecto de investigación titulado: “Articulación de la Media vocacional del colegio Instituto Caldas con la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB” el cual propone como pregunta de investigación ¿Qué estrategias de articulación se pueden crear entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB y el Instituto caldas para que un alto porcentaje de los estudiantes caldistas continúen los estudios en la misma Universidad? La presente investigación se realizó siguiendo la investigación cualitativa.

El capítulo retoma el problema desde los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional MEN, las problemáticas y estrategias que plantean algunas universidades del contexto mundial y nacional frente a la deserción de los estudiantes que cursan los primeros semestres en las universidades y se retoma la relación universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB y el Instituto Caldas.

### 1.1. Problema de Investigación

Según las afirmaciones planteadas por el Rector de la Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México, Garay, A. (2009), en el artículo los alumnos enfrentan problemas de adaptación al ingresar a la universidad, *El Universal*, las universidades de América latina enfrentan problemas de deserción, repetición de cursos o bajos niveles de aprendizaje en el primer año de estudios universitarios, lo cual se debe a la ruptura pedagógica, cultural y generacional entre el paso de los estudiantes de bachillerato y la educación superior.

Usurriaga, V. (2013), en el artículo, algunas estrategias para mejorar la articulación de la educación media y la educación superior, *Scientia et Technica, volumen 18 N.4*, contempla como causas de la deserción: los diferentes niveles de conocimientos con los cuales llegan los

estudiantes, sin prácticas de estudio, dificultades para manejar la autonomía en los tiempos, dificultades para la adaptación, jóvenes acostumbrados durante 13 años a un modelo evaluativo consentidor, en edades entre 15 y 16 años con otras prioridades e intereses, acostumbrados a un modelo de enseñanza diferente, donde el estudiante es receptor y el maestro dador de la gran parte del trabajo.

Dentro de los retos que tiene la educación en Colombia proyectados al año 2019 se contempla la articulación de la básica secundaria y la media con la superior. “Es importante repensar la media vocacional y la potsbásica, reorganizar los vínculos institucionales y estudiar más a fondo la psicología y sociología de los adolescentes y jóvenes de edades respectivas” Vasco, C. (2006).

El Ministerio de Educación Nacional ante la problemática de deserción que se presenta en las universidades de Colombia plantea realizar la articulación focalizando la atención en el estudiante y retomarla desde los ámbitos de bienestar universitario, orientación vocacional, programa de apoyo a estudiantes, apoyo académico, y apoyo psicológico. MEN, (2009).

*Deserción estudiantil en la educación superior colombiana.*

Actualmente las universidades plantean estrategias para atraer estudiantes a la universidad y cubrir matrículas. Dentro de ellas brindan talleres en temáticas que elijan los colegios, posibilitan las visitas a las diferentes facultades, ofrecen cursos PREICFES, cursos virtuales a nivel de carreras técnicas de manera que los jóvenes puedan homologar materias y les represente un ahorro al elegir estudiar en la misma universidad con la cual hicieron los cursos.

Las universidades del Área Metropolitana de Bucaramanga, entre ellas la UNAB, implementan talleres de tipo académico, organizan ferias en los colegios para dar a conocer los

diferentes programas y abren espacios para que los estudiantes de la media vocacional visiten las instalaciones, conozcan el pensum de cada programa, y vivan la universidad.

Algunos colegios privados de Bucaramanga, en el cuarto periodo, tienen establecido dentro del plan de estudios profundizar, en las áreas de matemáticas, humanidades y ciencias; brindando conocimientos requeridos para abordar módulos del primer semestre, según la carrera que elijan estudiar en la universidad. Lo cual se pudo evidenciar en entrevistas informales con algunos directivos, docentes y estudiantes de algunos colegios de Bucaramanga.

La Universidad Autónoma de Bucaramanga contempla en el organigrama al Instituto Caldas, como Campus donde se imparte la educación preescolar, primaria, secundaria y media vocacional; lo cual genera que los procesos administrativos se encuentren articulados, como se visualiza en el mapa de procesos del sistema de gestión de calidad y verifica en las dinámicas diarias.

La UNAB brinda apoyo al Instituto Caldas en la asignatura de proyecto vocacional, organizando y enviando las personas que brindan orientación a los estudiantes del grado undécimo, sobre los programas que ofrece y las proyecciones a la vida profesional. Así mismo, mercadeo UNAB y la coordinación académica de media vocacional organizan las visitas de los estudiantes de los grados décimo y undécimo a los diferentes campus de la universidad e invita a los estudiantes a participar activamente en los talleres y eventos que realizan.

La Universidad Autónoma de Bucaramanga tiene establecido un 20% de beca, a los estudiantes caldistas que continúen los estudios en la misma corporación y un 100% de beca a los dos estudiantes que se hagan merecedores de la mención Carlos Gómez Albarracín y Mejor Bachiller; la cual pueden utilizar para estudiar cualquier carrera que ofrezca la universidad. Este último beneficio, en los años 2014 y 2015, no ha sido utilizado por los estudiantes que lo reciben.

Según las cifras de admisión y matrículas de la Universidad Autónoma de Bucaramanga del primer semestre del año 2016, tabla 1, de 60 estudiantes graduados en el Instituto Caldas en el año 2015, el 23% se matricularon en programas de medicina, psicología, ingenierías de sistemas, producción y artes audiovisuales y educación continua.

*Tabla 1. Estudiantes Caldistas que matriculan en la UNAB. Primer semestre del año 2015 (Banner, 2017)*

Programas de la UNAB	Año de graduación estudiantes Instituto Caldas			
	2016 Número de estudiantes matriculados	2015 Número de estudiantes matriculados	2014 Número de estudiantes matriculados	2013 Número de estudiantes matriculados
Medicina	2	1	3	5
Psicología	2	3	1	2
Administración		-	-	-
Administración Dual	5	1	1	1
Administración hotelera	1			
Música		-	1	-
Economía		-	-	-
Contabilidad		-	-	-
Artes audiovisuales	1	1	1	2
Comunicación social		2	3	1
Derecho	2		3	1
Ingeniería de mercados		1		
Ingeniería de sistemas	4	2	2	2
Ingeniería financiera	2	1	1	1
Ingeniería mecatrónica	1	1		
Educación continua		1		
Total matriculados en las carreras de la UNAB	20 (32%)	14 (23%)	16 (29%)	15 (33%)
Total egresados	61	60	54	45

Con base en la tabla 1, se puede afirmar que ha venido disminuyendo el número de estudiantes que matriculan en las diferentes profesiones y que el programa de salud ha sido el más seleccionado por ellos.

El Instituto Caldas contempla dentro de los proyectos del plan de desarrollo, el proyecto estratégico de alianza pedagógica Caldas – facultades de la UNAB, cuyo objetivo es la participación activa de los estudiantes del Instituto en los programas académicos, artísticos,

deportivos, técnicos y tecnológicos ofrecidos por la UNAB y su centro de servicios universitarios, con el objeto de obtener beneficios preferenciales para los estudiantes del Instituto Caldas al ingreso a la educación superior; de él se han realizado avances en actividades académicas

Es necesario que la Universidad Autónoma de Bucaramanga como institución educativa que contempla estudios de educación superior y como corporación que incluye al instituto Caldas como parte de su organización, genere estrategias que lleven al cumplimiento; por una parte de la estrategia que considera el MEN de articular la media vocacional con la educación superior para disminuir la deserción en los primeros semestres de las universidades; y por otra parte cumplir con lo establecido en la ley general de educación sobre la preparación para el ingreso a la vida universitaria y profundizar en un campo de conocimiento de acuerdo a los interés de los educandos.

Finalmente se puede inferir, la necesidad de generar una estrategia puntual, estructurada y organizada de articulación, desde el nivel formativo – académico, que lleve a consolidar puentes de articulación entre los planes de estudio de la media vocacional del Instituto Caldas y los programas académicos que brinda la universidad; que lleven a los caldistas a considerar, en primera instancia, continuar los estudios en la misma institución; por lo anterior surgió la pregunta ¿Qué estrategias de articulación académica se pueden crear entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB y el Instituto caldas para que un alto porcentaje de los estudiantes caldistas continúen los estudios en la misma Universidad?

## **1.2 Antecedentes del problema**

Como antecedentes se retoman, algunas propuestas de articulación de universidades internacionales y de Colombia; los lineamientos que plantea el Ministerio de Educación Nacional MEN, y las estrategias que el colegio Instituto Caldas ha liderado desde el año 2011

con miras a desarrollar el proyecto de articulación Caldas – UNAB planteado en el plan de desarrollo del colegio.

En Latinoamérica países como Argentina, México y Uruguay consideran la articulación en el sistema educativo de la educación media y la educación superior como estrategia que permite desarrollar personal e individualmente a los jóvenes, disminuir los índices de deserción, fortalecer los resultados académicos con miras a formar para el sector productivo y mejorar la calidad educativa. Braslavsky, C. (2001).

La Universidad Católica de Argentina considera importante plantear políticas de articulación que respondan a altos niveles académicos, generen opciones de compensación y nivelación para los estudiantes que ingresan a la vida universitaria. Es por ello que a través del Departamento de Ingreso y Estudios Pre-Universitarios, ha implementado durante los últimos años diversas actividades de articulación con escuelas de nivel medio, implementando un conjunto de acciones centradas en: a) la articulación de competencias y contenidos de las disciplinas básicas y comunes del Nivel Medio y de la Universidad; b) colaborar en el discernimiento de los alumnos respecto de la elección de la carrera universitaria; c) alentar el estudio autónomo y responsable de los estudiantes con buen desempeño académico; d) ofrecer servicios de acreditación; y, e) ofrecer cursos de extensión y posgrado a los directivos y docentes secundarios. Araujo, J. (2009).

Por otra parte, algunas universidades de Colombia inquietas por los índices de deserción de estudiantes han realizado investigaciones sobre la articulación y la importancia de plantear estrategias que permitan disminuir el índice de deserción en los primeros semestres de estudios universitarios.



Se retoma la propuesta de articulación de Nigro P, (2006), Leer y escribir en la Universidad: propuestas de articulación con la escuela media, *Educación y Educadores*, vol. 9, núm. 2, de la Universidad de la Sabana quien plantea a nivel de la investigación “la importancia establecer un puente entre la universidad y la escuela media para que se articulen mejor ambas instituciones, en beneficio de los alumnos ingresantes, basados en la comprensión y producción de textos” p.119. Esto teniendo en cuenta que una de las principales dificultades que muestran los estudiantes que cursan los primeros semestres son las debilidades en lectura y escritura.

La maestra Nigro, P. (2006) contempla como dificultades específicas el escaso desarrollo de competencias de textos científicos, falta de dominio de vocabulario, imposibilidad de detectar la idea principal, bajo nivel de argumentación y problemas de interpretación de textos, por lo cual propone estrategias a trabajar tanto en el primer semestre de la universidad como en los dos últimos grados de los colegios.

Desde la media vocacional propone brindar espacios a los estudiantes para realizar consultas densas, permitir realizar consultas en diferentes textos científicos, orientar la forma de buscar la información especialmente en internet y citar, enseñar a tomar los apuntes, aprender los modos de resumir los textos, aumentar la complejidad de la comprensión como un proceso continuo y permanente. Desde la universidad recomienda retomar los textos originales que permitan la contextualización del autor y no las fotocopias, presentar el contexto del autor como histórico como cultural, orientar la interpretación, confrontar autores de manera sincrónica y asincrónica, guiar la jerarquización de contenidos ante exámenes parciales precisar los temas a repasar p. 120 – 127. El aporte de este documento al trabajo de investigación en curso es conocer las estrategias que se han planteado en universidades de Colombia frente a las debilidades que

presentan los estudiantes en los procesos de comprensión y producción textual, y tenerlo en cuenta al momento de establecer las estrategias de articulación.

Otro de los problemas de deserción en Colombia es el bajo nivel en competencias matemáticas con las cuales llegan los estudiantes a las facultades de administración, contaduría e ingenierías. Los datos estadísticos de pérdida de curso de geometría analítica de la universidad de los Andes 30%, curso de matemáticas fundamental de la universidad Nacional de Manizales 67%, cálculo 1 de la universidad del Valle 77%. Ha llevado a la Pontificia Universidad Javeriana. Seccional Cali y a la Universidad de Valle a realizar modificaciones en el departamento de matemáticas que permitan disminuir las tasas de pérdida estudiantil. Castillo, H. (1999), p 69.

En los estudios realizados por Castillo, H. (2000) presenta dos enfoques adoptados por la Pontificia Universidad Javeriana, Seccional Cali y la Universidad del Valle. La universidad Pontificia propone retomar en el primer curso de matemáticas temáticas de lógica y funciones teniendo en cuenta que en los colegios no se alcanzan a abordar y desplazar cálculo II a un segundo curso de matemáticas. Incluir exámenes cortos para mantener al estudiante en actitud permanente de estudio, luego en clase se retomaban para retroalimentar y en conjunto dar solución a las preguntas. Elaborar libros textos por parte de los docentes, acompañados por guías de lectura y de estudio. Elaborar y aplicar una prueba diagnóstica como examen de entrada con el fin de precisar la formación matemáticas de los estudiantes con miras a un mejoramiento en debilidades detectadas (p.70).

La universidad del Valle ante las debilidades matemáticas propuso un plan de nivelación universitaria con el fin de permitir una formación adecuada a los estudiantes y seguir sin problemas la vida universitaria, para ello se crearon materiales complementarios a un libro texto donde se planteaban ejercicios matemáticos que permitían la profundización. También

planteó una relación maestro estudiante, cada maestro previamente resolvía los problemas del texto guía y el material complementario, luego se hacía trabajo personalizado y discusiones grupales, esto con el fin de conocer las diferentes formas de dar solución a un problema, ejercicios y actividades. (p.72)

Otra experiencia de articulación que se retoma por los resultados positivos que han logrado en cuanto a permitir cursar créditos académicos que luego se pueden hacer valer en instituciones de educación superior, obtener mejores puntajes en las pruebas del Estado, competencias laborales, tener un proyecto de vida claro, y evitar la deserción escolar en la educación superior, es “la articulación entre algunos colegios públicos de Bogotá y las carreras técnicas o tecnológicas del Sena, la CUN (Corporación Unificada Nacional de Educación Superior), el Cide (Corporación internacional para el desarrollo educativo), y universidades públicas como la Distrital y la Pedagógica”. Naranjo, J. (2010), en el artículo *así funciona el sistema de articulación colegio universidad*. Los cursos se desarrollan en jornada contraria, dos días a la semana, casi 12 horas, los cuales equivalen a un promedio de 45 créditos de 100 que tiene la carrera. Las carreras ofrecidas son sistemas, mercadeo, turismo, finanzas, electrónica, electricidad y mecánica, entre otras. Rodríguez, J. (2010).

Respecto a antecedentes de articulación entre la educación media vocacional y la educación superior en Colombia, el Ministerio de Educación Nacional MEN, recalca los esfuerzos que han realizado las universidades para disminuir los niveles de deserción de estudiantes en los primeros semestres universitarios y plantea la necesidad de generar sinergias y articulación de la educación media con la educación superior fomentando la participación de instituciones como el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA–, las instituciones de educación básica y media, las secretarías de educación, el sector financiero y el sector productivo en

general, en las temáticas que confluyen con la deserción estudiantil en la educación superior. MEN. (2009). p. 104

El Ministerio de Educación Nacional MEN, con miras a mejorar la calidad educativa presentó a las secretarías de educación e instituciones educativas los lineamientos para la articulación de la educación media con el fin de lograr articulaciones exitosas que provean a los estudiantes de las competencias básicas, ciudadanas y específicas y los prepare para afrontar el ingreso a la educación superior. Entre ellas: Diseñar e implementar procesos de orientación académica dirigidos a estudiantes, realizar prácticas, visitas y observaciones en espacios productivos reales, abrir puertas a líderes sociales y empresariales para compartir proyectos de vida con los jóvenes, informar sobre oportunidades de becas de estudio y posibilidades de crédito educativo. Así mismo propone realizar programas técnico-profesionales por medio de ciclos propedéuticos que permitan desarrollar competencias específicas, las cuales se adelanten a partir del grado décimo hasta undécimo, y les sean reconocidas y homologadas al continuar la cadena de formación. MEN, (2010). *Lineamientos para la articulación de la educación media*.

El PEI de la UNAB reglamenta, en la resolución N°337 de septiembre 22 del año 2009 y la resolución N°402 de Julio 15 del año 2013, las pasantías académicas, la articulación de niveles y las actividades coterminales y complementarias.

La resolución N°402 del año 2013, en el artículo 15 define la articulación por niveles, como actividades académicas, módulos, cursos o asignaturas, de carácter abierto, que una persona realiza en la universidad en alguno de los programas de los niveles técnicos, tecnológicos, profesionales o de posgrados de la oferta que administra la universidad; con propósitos de certificación u homologación de saberes específicos. Aplica para estudiantes de

grados 10° y 11°, de Educación media, que deseen adelantar créditos de un programa regular de la universidad.

De acuerdo con la resolución mencionada en el capítulo anterior, los estudiantes de la media vocacional que deseen inscribir asignaturas, módulos o cursos de alguno de los programas de la UNAB, deben tener en cuenta: Los cursos que están inscritos dentro de la oferta de articulación y que sean de carácter abierto, es decir que no tengan prerrequisitos; la inscripción cubre para programas profesionales hasta el 30% de los créditos del programa y en el caso de programas técnicos y tecnológicos cubre hasta el 20% de los créditos del programa; una vez aceptado y autorizado la homologación del curso con intensidades horarias y el valor en créditos, el estudiante pagará el valor correspondiente a los créditos del módulo, asignatura o curso de acuerdo con los valores vigentes en el momento de la inscripción.

Respecto a las acciones que el Instituto Caldas ha realizado, en los años 2010- 2011 se aplicó con la colaboración de la coordinadora de bienestar UNAB una forma de articulación a nivel del área artística y/o deportiva. Los Caldistas podían participar en talleres artísticos o deportivos ofrecidos a estudiantes del primer semestre de la universidad. Bienestar UNAB facilitaba horarios, talleres y abría un cupo de máximo 3 estudiantes por taller.

Es así como los estudiantes del grado undécimo se inscribían en algunos talleres de la UNAB, asistiendo después de la jornada escolar o el día sábado. La estrategia se aplicó durante dos años. Las inscripciones se debían hacer por semestre debido a las dinámicas de la UNAB, previo a ello se hacía la gestión con coordinación de bienestar UNAB para abrir el cupo a los Caldistas. De la experiencia se observó motivación en los estudiantes por asistir a los talleres en la UNAB, en especial a los deportivos. Varios talleres no pudieron abordarse por que se brindaban en la jornada escolar del Caldas y los horarios de las clases no les permitían asistir.

En los años 2011 - 2012 se planteó como estrategia reestructurar el programa del plan de estudios del cuarto periodo, en el grado undécimo, con el fin de ahondar en contenidos relacionados con algunas carreras de primer semestre de la universidad, para ello se creó un horario especial dentro de la jornada escolar, se organizaron 4 grupos de estudio: salud, ingenierías, administrativas y humanidades, se aplicó un sistema de evaluación de 2 parciales y un examen, los estudiantes debían rotar de aulas manejando tiempos de desplazamiento, se organizaron grupos de estudiantes de acuerdo a las carreras elegidas por ellos. La estrategia se aplicó durante dos años.

De la anterior experiencia se concluyó que a los estudiantes se les dificultaba la interpretación de textos y la aplicación de conocimientos hacia disciplinas de mayor dificultad. A algunos no se les cumplieron las expectativas porque tenían pensado estudiar otras carreras que no estaban contempladas dentro de los cuatro grupos creados. Los jóvenes que eligieron carreras acordes a los grupos organizados mantuvieron mayor interés y compromiso. Por otra parte se concluyó que los estudiantes estaban acostumbrados a una dinámica diferente en el manejo de los tiempos y espacios. Las evidencias se retomaron de las entrevistas informales que se realizaron a algunos docentes que aplicaron la estrategia y de la evaluación que se aplicó a los estudiantes.

Paralelo a lo anterior, los coordinadores de las áreas de filosofía, matemáticas, y ciencias, del colegio Instituto Caldas y los directores de los programas de Matemáticas, Estudios Socio humanísticos y Ciencias de la Salud de la UNAB realizaron un análisis a los respectivos planes de estudio, con el fin de identificar contenidos posibles a articular y homologar materias a los estudiantes que continuarán estudios en la universidad, a partir de ello se realizaron ajustes a los

planes de área del colegio. Este trabajo se dejó planteado teóricamente. Las evidencias se pueden observar en documentos que conservan los coordinadores de área que trabajaron en la propuesta.

Desde el año 2013 dentro del sistema de gestión de calidad, los procesos estratégicos y de soporte de la Universidad brindan el apoyo a los procesos misionales del colegio.

Actualmente las facultades brindan apoyo al colegio en asesorías, talleres y seminarios; facilitan los espacios en los diferentes campus; el colegio programa visitas de los estudiantes del grado décimo y undécimo al Campus el Jardín; la Institución tiene la disponibilidad de los recursos de la Universidad;

En el plan de estudios del colegio desde el año 2012 hasta el año 2016 dentro del plan de estudios se contempló el área de formación complementaria donde se desarrolló la asignatura de proyecto vocacional con los estudiantes del grado undécimo; a partir del cuarto periodo la UNAB desde las diferentes facultades trabajó con los estudiantes de acuerdo a los interés de las carreras enviando a maestros o decanos a orientarlos sobre los fines y proyecciones de las diferentes carreras.

Dentro de las evaluaciones aplicadas al final de cada año escolar se observa falta de interés de algunos estudiantes que no desean estudiar ninguna de las carreras que ofrece la UNAB, despreocupación de otros porque consideran que el tema trabajado no cumple las expectativas. Para dicha dinámica se requiere establecer una forma de evaluación unificada y un programa que de valor agregado a las clases que generen motivación en los estudiantes.

De lo anterior se hace necesario por una lado cumplir con los lineamientos establecidos por el MEN en cuanto a la articulación de la media Vocacional, por otra parte plantear una estrategia que permita la articulación con la UNAB la cual sea concreta, concisa y permita generar un valor agregado para los estudiantes de undécimo grado

### **1.3 Objetivos de Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Diseñar una propuesta metodológica de articulación entre la educación media vocacional del instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, con el fin de hacer sencillo, dinámico y con valor agregado el paso a la universidad.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

1. Identificar necesidades que permitan la articulación Instituto Caldas – Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB.
2. Diseñar una propuesta de articulación académica a partir de los procesos misionales de la UNAB y el Instituto Caldas para consolidar una política curricular unificada.
3. Plantear una metodología curricular, que permita establecer relaciones académicas entre el Instituto Caldas y la UNAB; teniendo en cuenta las fases de diagnóstico y acuerdos en los parámetros de plan de estudios, horarios, legislación, planeación, sistema de evaluación y cronograma.

### **1.4 Supuesto**

Este proyecto planteó como supuesto: implementar una estrategia que permita a los estudiantes del grado décimo y undécimo del instituto Caldas fortalecer competencias de entrada, contempladas en las competencias de formación del PEI UNAB; vivenciar espacios de la universidad, manejar un horario diferente a la jornada escolar del colegio, homologar materias



de manera que se vean favorecidos al continuar carreras con la misma institución u otras universidades.

### **1.5 Justificación de la investigación**

La ley General de Educación (1994) en los artículos 26, 31 y 32 y el decreto 1860 en el artículo 9, 10 y 12 del 25, establece que los estudiantes de la media vocacional se preparen para el ingreso a la educación superior y profundicen en un campo del conocimiento de acuerdo a los intereses, potenciando sus competencias y habilidades, y a su vez las instituciones educativas articulen los planes de estudio con la educación superior y brinden la orientación a la carrera universitaria que vayan a escoger.

Atendiendo al fin anterior los colegios y universidades han planteado estrategias que contribuyan a favorecer el paso de los estudiantes del grado undécimo a la universidad, sin embargo al consultar los resultados de deserción de los estudiantes en los primeros semestres de las carreras universitarias, planteado por el Ministerio de Educación Nacional (2009) en el *documento deserción estudiantil en la educación superior colombiana*, se concluye que continúa existiendo una ruptura pedagógica y generacional del paso de los estudiantes de bachillerato a la universidad.

Debido a la falta de consolidación de un programa de preparación para la vida universitaria surge la necesidad de crear una propuesta metodológica de articulación entre los programas de la educación media vocacional y la educación superior, con el fin de lograr que los estudiantes se adapten fácilmente a las dinámicas universitarias, adquieran vivencias propias de la experiencia universitaria y lleguen a ella fortalecidos en los ámbitos académico y de orientación vocacional.

El Instituto Caldas es un campus de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, siendo esta una institución educativa que ofrece educación de calidad desde el grado preescolar, primaria, básica secundaria, media vocacional, pregrado y posgrado.

Dentro del plan de desarrollo del colegio, proyectado al año 2019, se propone desarrollar la articulación Caldas – UNAB con el fin de fortalecer el vínculo que tiene la universidad con el colegio.

Por tal razón se consideró pertinente diseñar una propuesta metodológica que posibilitara la sincronización entre el currículo de la universidad y el currículo del colegio, creando la necesidad de hacer modificaciones en el plan de estudios del Instituto Caldas, desde las competencias formativas, los componentes de currículo y la articulación de niveles; necesarios para unificar políticas institucionales.

Dicho proyecto estableció una metodología que pone de manifiesto, a nivel académico, los parámetros necesarios, para articular los componentes del currículo establecidos en el PEI UNAB y reglamenta las directrices establecidas en la resolución 402 de Julio 15, del año 2013, por parte de la universidad, facilitando su ejecución.

Paralelo a esto facilita las dinámicas a ejecutar para articular los componentes curriculares contemplados en el PEI UNAB como son: los componentes socio humanístico, de bienestar universitario, instrumental o electivo; los cuales de acuerdo a la directriz UNAB no tienen prerequisites y pueden ser considerados para homologación.

Igualmente la propuesta tuvo en cuenta los intereses de los estudiantes y egresados, las expectativas de los docentes entrevistados; las cuales se concretan en permitir a los estudiantes

Caldistas vivir la universidad, aprovechando al máximo los espacios, laboratorios y diversos programas académicos que ella ofrece.

Al desarrollar este proyecto se buscó generar un valor diferencial y agregado que se destaque de otras instituciones y que la propuesta fuese un modelo de referencia a seguir por otros colegios para contribuir a la disminución de los índices de deserción que se presentan en los primeros semestres de la educación universitaria.

Nuevamente

### **1.6 Delimitaciones de la Investigación**

El tiempo de investigación va del 11 de junio del 2015 al 30 de noviembre del año 2017, lo cual correspondió a 4 semestres académicos. El área global de la investigación es la articulación de la media vocacional y la educación profesional y las áreas particulares y de mayor interés son la media vocacional del colegio Instituto Caldas y la educación profesional Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB.

### **1.7 Manejo de hipótesis**

La desarticulación entre el plan de estudios de la educación media vocacional del Instituto Caldas con los programas de la UNAB genera desinterés en los estudiantes por continuar los estudios en la misma institución. La desarticulación entre los planes de estudio de la media vocacional genera deserción en los primeros semestres de las universidades, por lo tanto surgen las preguntas ¿Qué estrategias de articulación se pueden crear entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB y el Instituto caldas para que un alto porcentaje de los estudiantes caldistas continúen los estudios en la misma Universidad? ¿Cómo articular el plan de estudios de la

educación media vocacional del Instituto Caldas con los programas académicos de la UNAB?  
¿Cómo plantear una estrategia que permita a otras instituciones educativas retomar el proyecto como modelo a seguir?, ¿Por qué la mayoría de Caldistas no continúan la educación profesional en la UNAB?

### **1.8 Definición de Términos.**

Los términos que se consideran en la investigación son: Articulación, deserción, educación media, y educación profesional.

#### **1.8.1 Articulación.**

Se define como “un proceso pedagógico y de gestión por competencias que implica acciones conjuntas para facilitar el tránsito y la movilidad de estudiantes entre los distintos niveles de oferta educativa. Cada una de estas ofertas conserva su naturaleza y especificidad y atiende a las regulaciones predicables”. (MEN 2010). Articular obedece a que hay una fractura entre dos puntos por lo tanto implica establecer un puente entre dos sistemas institucionales, cada uno diferenciado por las competencias y objetivos que busca, en este caso pasar de la media vocacional a la etapa profesional. (Ciberia, Canessa y Ferrari 2007).

#### **1.8.2 Deserción.**

Se retoma la definición que plantea el Ministerio de Educación Nacional al conjugar a los autores Tinto (1982) y Giovagnoli (2002), en cuanto a la deserción como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo, considerándose como desertor a aquel individuo que siendo estudiante de una institución de educación superior no presenta actividad académica durante dos semestres académicos consecutivos, lo cual equivale a un año de inactividad académica. (MEN, 2009)

### **1.8.3 Educación media.**

Es el tercer nivel de la educación formal; comprende los grados décimo y undécimo. La educación media académica permitirá al estudiante, según sus intereses y capacidades, profundizar en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades y acceder a la educación superior. (Ley 115. Art. 29).

Alguna de las características académicas y pedagógicas de la media vocacional es iniciar con la elección sobre el programa a cursar que llevaron a cabo los estudiantes en el ciclo anterior. Esta escogencia es, de hecho, una dimensión de la autonomía, por lo cual exige el desarrollo de estrategias que generen mayor consulta de documentos, mayor uso de la información y una relación maestro- estudiante que implique la orientación y mediación del docente dando mayor responsabilidad del proceso de aprendizaje al estudiante.

### **1.8.4 Educación profesional.**

Es la última etapa del proceso de aprendizaje académico; se imparte en dos niveles pregrado y postgrado; es impartida en Universidades, Institutos superiores o académica de formación técnica. Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional. (Ley 30 de 1993).

En este capítulo se hizo una breve revisión conceptual de diversos autores e investigaciones relacionadas con la articulación de la educación media vocacional y la educación profesional, teniendo como parámetros los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, las experiencias de algunas universidades de Latinoamérica, Colombia, y

las experiencias que ha tenido el Instituto Caldas frente al fortalecimiento del vínculo Caldas-UNAB.

## Capítulo 2. Marco teórico

En este capítulo se abordaron a partir de diferentes teóricos, temas centrales del presente proyecto de investigación los siguientes aspectos: Articulación, Cursos coterminales, competencias básicas, educación media vocacional y orientación vocacional, desde los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, el PEI de la UNAB y el Instituto Caldas. Se retomaron algunas investigaciones relacionadas con la articulación media vocacional y la educación superior en Colombia y finalmente se presenta acciones que se han realizado para articular el Instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB.

### 2.1 Revisión de literatura

#### 2.1.1 Articulación.

Desde los lineamientos de articulación establecidos por el Ministerio de Educación MEN se entiende, la *articulación* como el conjunto de acciones y mecanismos orientados al fortalecimiento del sistema educativo, en especial de la Educación Media oficial (grados 10° y 11°) y la Educación Superior, con el medio socio-productivo, con el fin de que los estudiantes del ciclo 5° avancen hacia la formación superior, en particular, técnica, técnico profesional y tecnológica.

Se retoma la articulación desde el marco de la ley 115 de 1994, específicamente con los artículos 28, 31, 32 y 35. En ellos se establece que la Educación Media académica debe “habilitar al educando para su ingreso a la Educación Superior”. También se contempla la ley 749 de 2002 y la ley 1188 de 2008, las cuales se refieren a los ciclos propedéuticos y a la homologación y validación de los estudios ya cursados.

Entendiendo los ciclos como unidades interdependientes, complementarias y secuenciales; mientras que el componente propedéutico hace referencia al proceso por el cual se prepara a una persona para continuar en el proceso de formación a lo largo de la vida, en este caso particular, en el pregrado. En consecuencia, un ciclo propedéutico se puede definir como una fase de la educación que le permite al estudiante desarrollarse en su formación profesional siguiendo sus intereses y capacidades. MEN, 2009

Desde los *Lineamientos para la articulación entre la Educación Media y la Educación Superior en Bogotá*, 2009, se estableció la política de articulación entre la educación media y superior, la articulación entendida como el conjunto de acciones orientadas al fortalecimiento del Sistema Educativo en especial de la Educación Media y la Educación Superior con el mundo del trabajo, esta estrategia busca que jóvenes de colegios oficiales tomen desde su grado décimo y durante todo el nivel medio asignaturas de programas específicos de la educación superior técnica y tecnológica, con la intención de que posteriormente sean reconocidas como créditos cursados una vez los estudiantes egresen con su título de bachiller y decidan darle continuidad al programa iniciado.

De acuerdo con Vasco, C (2006), dentro de los retos que tiene la educación en Colombia proyectados al año 2019, se contempla la articulación de la educación media con la superior o universitaria. La desarticulación entre la educación media y la superior no puede superar sin repensar y reorganizar la media y post-básica, es importante establecer vínculos institucionales teniendo en cuenta las características de la psicología de los jóvenes que entran a las universidades.

El concepto de articulación obedece a la fractura entre dos sistemas institucionales, cada uno diferenciado por las competencias y objetivos que busca en este caso la educación media y



educación profesional. El fin es ayudar a establecer puentes para potenciar competencias básicas informáticas de los estudiantes del colegio, contribuir a ganar tiempo frente a las posibilidades de elección de los distintos programas de la UNAB y establecer convenios de homologación como valor agregado para los estudiantes Caldistas.

El PEI de la Universidad Autónoma de Bucaramanga contempla en la actualización N° 077, de Julio 18 de 2012, y en la resolución 383 de Julio 18 del 2012, promover, promulgar y aplicar en todos los programas que administra la UNAB, todo lo establecido en la actualización del PEI, con el fin a favorecer los procesos de formación. De lo contemplado en el numeral 2 denominado Currículo UNAB se retoma la Articulación de niveles.

Las formas de articulación que se relacionan con la media vocacional y la UNAB son la Articulación de niveles, la articulación Educación Media con Educación Universitaria oferta de actividades y cursos de fundamentación, la apertura de inscripción libre a estudiantes de educación media, los espacios de nivelación resultantes de la evaluación de la competencia de entrada y la articulación entre niveles básicos y generales entre programas.

La articulación por niveles implica que las diversas facultades diseñen estrategias, mecanismos e instrumentos que permiten reconocer actividades académicas de los estudiantes del grado décimo y undécimo, como está establecido en los lineamientos de articulación del MEN del año 2010. (p.50)

El PEI de la UNAB también contempla que los diferentes programas establezcan convenios con los colegios de acuerdo al campo del saber, con el fin de permitir a los estudiantes iniciar el proceso de articulación en la Educación Superior. El convenio debe contemplar ventajas académicas como la oferta de actividades y cursos de fundamentación con los colegios que establezcan el convenio. Las ventajas pueden contemplar adelantar cursos, con valores en

créditos que podrá homologar cuando ingrese a la Universidad y disminuir el tiempo de la carrera de su elección. Estos cursos deben sujetarse a las disposiciones legales y reglamentarias. (p.51)

También busca que las facultades y departamentos programen seminarios, diplomados o cursos regulares con los componente básicos homologables para cada carrera. Esta opción permite al estudiante de educación media ingresar a la vida universitaria en situación real, porque le permite inscribir libremente y sin ningún costo, cursos regulares de los programas profesionales. Los estudiantes de 10° y 11° que inscriban estos cursos deberán cumplir con todos los requisitos exigidos a los estudiantes regulares de cada carrera. Esto significa que deben ajustarse a la oferta de horarios que hagan los programas y a las exigencias académicas y de evaluación previstas por los programas. (p.51)

Así mismo el PEI UNAB contempla la articulación con el propósito de nivelar las condiciones de ingreso a las carreras de la Universidad, se abren espacios académicos que buscan remediar vacíos de la formación secundaria, en campos de las disciplinas de los programas que ofrece la UNAB. Su oferta es definida por cada programa y, cuando la oferta corresponde a campos generales y disciplinarios de varios programas, se acuerda entre los programas la oferta de actividades comunes de carácter nivelatorio. (p.51)

Por último se retoma la articulación entre niveles básicos y generales entre programas, la cual corresponde a actividades comunes de campos de formación en los componentes básico, socio humanístico y de Bienestar Universitario. La admisión a campos de conocimiento permite que el estudiante contextualice su elección profesional, en un campo general de la ciencia, mediante la información razonable y el conocimiento de herramientas que le permiten afinar su elección de carrera. Este conocimiento beneficia la comprensión de disciplinas particulares que sustentan la formación profesional y los vínculos, que se establecen entre ellas, para la

generación de habilidades y destrezas profesionales. Esta estrategia exige un espacio básico común, por campos de formación y exige cambios pedagógicos de los docentes, abre espacios para la interdisciplinariedad y da más tiempo al estudiante, para afianzar su vocación. Además la estrategia permite un eficiente empleo de los recursos de la universidad. (PEI UNAB, 2012, p.51).

### **2.1.2 Estrategias de Articulación.**

El Ministerio de Educación Nacional-MEN (2010) plantea dentro de los lineamientos para la articulación de la educación media, tres tipos de estrategias de articulación: “Para el fortalecimiento de competencias básicas, para el desarrollo de las competencias específicas, para el fortalecimiento y desarrollo de las competencias básicas y específicas”. (p.15).

La estrategia para el fortalecimiento de las competencias básicas, se asumen dentro del contexto escolar, con el fin de mejorar los desempeños, reforzar el rendimiento escolar y atender necesidades de los estudiantes. Así mismo la estrategia contempla ejercicios conjuntos de revisión curricular, ajuste a planes de estudio, formación a los docentes, acompañamiento entre las dos instituciones articuladas, generar espacios de un 20% dedicado a horarios especiales que de orientación al método de enseñanza, así como establecer estímulos de créditos u homologación de programas, módulos o asignaturas elegidas. (p.18)

La estrategia para el desarrollo de competencias específicas es asumida por la institución de educación superior aliada. Debido al nivel de especialización que se requiere implica que los docentes de Educación superior lideren los cursos y mantengan comunicación constante con los docentes de la educación media para brindar un trabajo coordinado. Los horarios se llevan a cabo después de la jornada escolar o los sábados, se busca que la institución superior reconozca las competencias desarrolladas mediante una certificación de créditos aprobados. (p.20).

La articulación mixta busca fomentar el desarrollo de las competencias básicas y específicas simultáneamente lo cual implica retomar las características mencionadas en las dos estrategias anteriores. (p.22)

### **2.1.3 Competencias básicas.**

Teniendo en cuenta que uno de los fines de las instituciones educativas con los estudiantes de la educación media, es llevarlos a desarrollar las competencias básicas y las universidades retomarlas y llevar a los estudiantes a desarrollar competencias profesionales, se retoma la definición de competencia establecida en el PEI UNAB, 2012.

La competencia es la capacidad de poner en práctica, de manera integrada, conocimientos adquiridos, aptitudes y rasgos de personalidad en la resolución de diversas situaciones. El ser competente va más allá del “saber” y del “saber hacer”, incluye el “saber ser” y el “saber estar”. El ser competente debe entenderse, no sólo como la adquisición de conocimientos y habilidades, sino como la capacidad de utilizar tales conocimientos, habilidades y destrezas en contextos y situaciones diferentes, teniendo en cuenta la dimensión social de las acciones y los procesos que generan profundos discernimientos logrados mediante la reflexión, el análisis, la comprensión y la acción humana. (p.34).

Así mismo se retoma las definiciones de las competencias de entrada, ciudadana, disciplinaria, investigativa, y tecnológica, establecidas en el PEI UNAB, 2012.

### **2.1.4 Competencia de Entrada.**

Es el reconocimiento que hace el estudiante de sus posibilidades y de sus áreas por fortalecer, en cinco ámbitos: el desarrollo personal en aspectos psicosociales, la comunicación oral y escrita, el inglés como segunda lengua, sus conocimientos en lenguajes y equipos informáticos y su estado de desarrollo de competencias matemáticas. El equipo docente y los

estudiantes realizan un balance de posibilidades y vacíos para articular la propuesta curricular con sus proyectos de vida. En este primer contacto del estudiante con la Universidad, el equipo docente, en acuerdo con el aspirante, diseña la enseñanza, el seguimiento, el registro y la evaluación. Esta primera constatación tiene un fundamento psicológico, centrado en los intereses del estudiante, el ejercicio es la autoevaluación de sus posibilidades, el instrumento que emplea para lograr su evaluación es la reflexión y debe buscar respuestas a su pregunta “¿qué espero?”. (p.35)

### **2.1.5 Competencia Ciudadana.**

Este primer énfasis del proceso, ubica al estudiante en relación con su propia vida, la Universidad y el mundo; es el espacio en que el estudiante interactúa consigo mismo, con la institución, con su profesión y con la sociedad; es el punto de partida de su formación universitaria. Se expresa en la autonomía intelectual, la autonomía moral y el sentido de interdependencia que se logran cultivando tres tipos de acciones: reconocer al otro como interlocutor válido, confrontar las distintas posiciones e intereses con apertura de pensamiento, para lograr acuerdos mínimos en la solución de problemas y respetar los acuerdos alcanzados. Su fundamento es antropológico, porque propone al estudiante en relación con otros. El ejercicio que realiza es el reconocimiento de sí mismo y de sus potencialidades, en relación con lo colectivo, mediante la reflexión. Su preocupación es encontrar respuestas a su pregunta ¿quién soy?, en términos de persona social y sociable. (p.36)

### **2.1.6 Competencia Disciplinaria.**

Es el segundo énfasis del proceso. En él, el estudiante piensa con rigor las cuestiones propias de la disciplina que ha elegido estudiar, mediante el manejo adecuado de los contenidos teóricos y metodológicos, para comprender y estudiar los problemas propios de su profesión. Se

evidencia en acciones de tipo interpretativo, para establecer el estado, las interacciones y la dinámica de los eventos u objetos de estudio, en acciones de tipo argumentativo, con la justificación de afirmaciones o la formulación de críticas o demostraciones; y, en acciones de tipo propositivo, con la generación de hipótesis, propuestas de nuevas posibilidades o aplicaciones, todo ello con el uso adecuado de los discursos propios de las disciplinas. Su fundamento es epistemológico; le compete conocer mediante el ejercicio del análisis. En este momento su preocupación está en responderse adecuadamente ¿cuál es su disciplina?. (p.36)

### **2.1.7 Competencia Investigativa.**

Es el cuarto énfasis del proceso. Podrá aplicarse transversal al proceso de formación, en los estudios de pregrado, o enfatizarse en los estudios de posgrado. Es la capacidad que logra el estudiante para ampliar el conocimiento de la realidad, desde perspectivas disciplinarias o profesionales, como miembro activo de una comunidad académica. Afina su capacidad de problematizar y crear, de tal forma que contribuye a los desarrollos de su propia disciplina y a la cualificación de las prácticas que realiza. Su fundamento es científico porque se relaciona con el mejoramiento de la realidad o de su transformación, para beneficio de la sociedad, mediante el ejercicio de la indagación por observación, experimentación o interpretación acerca de nuevas y diversas formas de realización de todo lo que sabe. La pregunta que debe responderse será, entonces, ¿cómo y en dónde aplico aquello que he aprendido?. (p.36)

### **2.1.8 Competencia Tecnológica.**

Como en el caso de la competencia investigativa, es un énfasis transversal del proceso en todos los niveles de la formación. La competencia tecnológica es el fundamento de la sociedad del conocimiento. Corresponde a una forma de pensamiento que contribuye a la superación de límites, la construcción de explicaciones mediante el uso activo del conocimiento, la

organización del pensamiento en el logro de la precisión conceptual, la búsqueda y la evaluación permanentes de soluciones a problemas de la realidad y el ejercicio de la metacognición como garantía de responsabilidad y gestión del propio pensamiento. Las TIC como herramientas y potentes instrumentos de conocimiento, se constituyen en los recursos didácticos, para la operación específica de modelos de operación de la mente humana, en cada momento del proceso pedagógico; estos modelos determinan las actitudes de pensamiento que dan soporte a las maneras de comprender y entender el acto educativo en su propósito del logro de competencias dentro o fuera de la institución educativa. La pregunta que debe responderse estará relacionada con ¿qué técnicas y estrategias me facilitan aplicar lo que he aprendido?. (p.36).

En el PEI del Instituto Caldas (2013), se concibe la educación Media como el último nivel de la Educación que comprende los grados décimo y undécimo, que se desarrollan entre los 16 y 17 años de edad. Tiene como propósito el fomento de la comprensión de ideas y valores universales y la preparación para la formación superior y para el trabajo, mediante sus dos modalidades técnica y académica. En el Instituto Caldas se desarrolla la modalidad académica, con formación vocacional y áreas específicas. (p.152).

### **2.1.9 Media Vocacional**

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional MEN la Media vocacional es el tercer nivel de educación formal que contempla los grados décimo y undécimo

Los estudiantes de la media vocacional tienen como característica, según Alberca, J, (1996) “Vivir cambios intelectuales y psicoactivos que se caracterizan por unas condiciones de aprendizaje, que los sitúa en las puertas del pensamiento abstracto en el cual la reflexión, el análisis, la síntesis, la comparación, exigen estrategias particulares para potenciar su futuro: hacerse consciente de las responsabilidades derivadas de su graduación como bachiller”. La

educación que se implementa en este ciclo exige la puesta en marcha de elementos que le permitan al estudiante la toma de decisiones autónomas, la proyección de su vida y la incursión en el mundo adulto.

Los estudiantes de este ciclo, en su mayoría, manifiestan un mayor desarrollo de la capacidad reflexiva, una ampliación en sus relaciones sociales, la perspectiva de la Educación Superior y el inicio de la vida en el mundo de los adultos y del trabajo. Las condiciones de los estudiantes son propicias para la profundización en nuevas áreas del conocimiento, para la aplicación de los saberes, para generar hábitos y habilidades que favorecen el pensamiento investigativo, para el desarrollo de proyectos de investigación escolar, para la exploración de proyectos productivos conducentes a la generación de ingresos, entre otros.

Algunas características académicas y pedagógicas de la media vocacional son: Iniciar con la elección sobre el programa a cursar que llevaron a cabo los estudiantes en el ciclo anterior. Esta escogencia es, de hecho, una dimensión de la autonomía, por lo cual exige el desarrollo de estrategias que generen mayor consulta de documentos, mayor uso de la información y una relación maestro- estudiante que implique la orientación y mediación del docente dando mayor responsabilidad del proceso de aprendizaje al estudiante. Trae consigo el reconocimiento y la reflexión sobre los diversos ámbitos comunicacionales en los que se mueve actualmente la escuela: lo letrado, lo oral, lo audiovisual y lo informático.

### **2.1.10 Orientación vocacional.**

Busca asesorar y ayudar al individuo a descubrir su vocación y orientarlo hacia la actividad, oficio o profesión en la que mejor pueda realizarse, ayudando a reconocer sus propias aptitudes y asesorándolo sobre cuál ha de ser su preparación, no sólo para cumplir con ese trabajo de forma efectiva, sino para poder permanecer en él. Además, facilita la inserción de las personas



al mundo laboral, basándose, por una parte, en las posibilidades, motivaciones, limitaciones e intereses, y por otra, en las facilidades o dificultades y barreras que impone el propio medio.

La formación vocacional propende por la sensibilización de los estudiantes de los grados 10° y 11°, mediante la reflexión acerca del futuro académico, profesional y laboral, teniendo como ejes centrales el proyecto y sentido de vida, la autonomía, la toma de decisiones y el reconocimiento de habilidades y destrezas, en el marco del desarrollo humano, la pedagogía constructivista y la formación integral; con miras al logro de metas personales, la elección de una carrera u ocupación y el aprovechamiento de oportunidades laborales y profesionales del medio. (PEI, Instituto Caldas, 2013, p.152).

Del plan de área de formación complementaria del Instituto Caldas se retoma el concepto de Robert H Mathewson, (1962), el cual define la orientación vocacional como un proceso de desarrollo que contribuye a descubrir una vocación cuyo proceso ayuda al estudiante a desarrollar y aceptar una imagen integrada de sí mismo, su rol en el trabajo, comprobarlo en la realidad y trascender en la sociedad. El programa de orientación vocacional en el Instituto Caldas retoma aspectos del modelo de orientación de Donald E. Súper, (1980) y el modelo de Denis Pelletier, (1984), los cuales se centran en la exploración individual y de carrera, información de sí mismo y de carrera, toma de decisiones y orientación realista.

En el Instituto Caldas dentro de la orientación vocacional se fortalecen competencias para el desarrollo de habilidades para la vida propuestas en 1993 por la Organización Mundial de la Salud, como: El pensamiento creativo, la toma de decisiones y autonomía, las relaciones interpersonales, la solución de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico. (Edex, 2008-2010)

**El pensamiento creativo** consiste en la utilización de los procesos básicos de pensamiento para desarrollar o inventar ideas y productos. Tiene que ver con la iniciativa, la capacidad de razonamiento, de adaptación y flexibilidad frente a las situaciones de la vida cotidiana. (p.8)

**La toma de decisiones y autonomía** se toma como un proceso por medio del cual se determina lo que se quiere hacer, las metas a futuro y los pasos a seguir para la solución de problemas. Así como la capacidad de administrar la propia vida, asegurar la identidad, ejecutar el proyecto vital y mantener los límites en las relaciones interpersonales. (p.6)

**Relaciones Interpersonales** como la habilidad para iniciar y mantener relaciones favorables con el otro. Representa la posibilidad de trabajar por el bien común generando procesos que favorecen el lazo social. (p.5)

**Solución de problemas y conflictos** representa la posibilidad de ver en el conflicto una oportunidad y no una amenaza. Promueve valores como la tolerancia, la equidad, la inclusión y el respeto por la pluralidad y diversidad. (p.7)

**Pensamiento Crítico** es la habilidad para analizar la información y las experiencias de manera objetiva. El pensamiento crítico permite hacerle frente a las presiones externas que obstaculizan un desarrollo autónomo. (p.9)

## **2.2 Investigaciones empíricas**

Es importante resaltar la definición y fin del organismo Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, puesto que es uno de los organismos que en Colombia asesora al Ministerio de Educación Nacional en el diseño de los programas de educación media técnica, para articularlos con la formación profesional integral y presta servicios tecnológicos en función de la formación profesional integral.

El **SENA**. Servicio Nacional de Aprendizaje es un organismo que vincula un conjunto de entidades que ofrecen formación técnica, tecnológica y de formación profesional, para la estructuración de la respuesta de formación, a partir de la identificación y definición de normas nacionales de competencia laboral, en procesos concertados de los actores sociales del país. Actúa en forma sistémica para: hacer congruentes las ofertas de formación de las entidades que forman parte del sistema, articular sistemática y eficazmente la oferta, con las necesidades del mundo del trabajo, articularse con el sistema educativo formal, estableciendo mecanismos transparentes de equivalencias y homologaciones. (SENA, 2013).

Es importante resaltar la estrategia de articulación realizada por la secretaría de educación del distrito Bogotá (SED) en el proyecto “Jóvenes con mejor educación media y mayores oportunidades de educación superior” (2009), en lo que respecta a la articulación entre educación media y educación superior y el Servicio Educativo Nacional del Aprendizaje - SENA. En ella se plantean estrategias como: “Educación media especializada por áreas del conocimiento, articulación entre Educación Media y la Educación superior y SENA y fondos de financiación y subsidio acompañada de acciones concretas para la Educación superior”. (Naranjo J, 2009, p.8).

La anterior estrategia de articulación busca favorecer a la población de sectores vulnerables de la ciudad de Bogotá a través de programas de formación técnico profesional y tecnológico que promueve el SENA, con Instituciones de Educación Superior (IES), con el fin de preparar a los jóvenes para el desempeño laboral. La estrategia de articulación propone trabajar por ciclos propedéuticos, la homologación y validación de estudios ya cursados. (p.7).

En dicho marco, la articulación se entiende como el conjunto de acciones orientadas al fortalecimiento del Sistema Educativo en especial de la Educación Media y la Educación Superior con el mundo del trabajo, con el fin de que los estudiantes avancen hacia la formación

profesional mediante el reconocimiento de homologación de los contenidos curriculares y que se establezcan por convenio con las instituciones de Educación Superior”. (Naranjo J, 2009, p.7).

Lo anterior llevó a la revisión del PEI de 60 colegios distritales participantes, de estratos 1,2, 3 y que hacen parte de la secretaría de educación del distrito capital (SED), lo cual llevó al rediseño curricular, la organización por periodos académicos, la implementación del sistema de créditos académicos, la reorientación evaluativa, la actualización y la capacitación docente, la transformación de ambientes de formación, formación de competencias y ajuste en procesos administrativos. (p.8).

De la anterior estrategia se considera importante retomar las conclusiones obtenidas en dicha experiencia:

- Se dio el apoyo a 30.000 jóvenes de estrato 1,2 y 3, en la financiación del proyecto.
- Se establecieron responsabilidades por cada una de las partes articuladas
- Se establecieron concesiones entre las áreas curriculares existentes y diversas modalidades para el trabajo.
- Se llevó a la ampliación de acercamiento entre los colegios articulados y los demás colegios del Distrito.
- Se hizo uso de las diferentes instalaciones de los colegios articulados.
- Se ganó en la permanencia de los estudiantes en la educación media y los estudiantes continuaron los programas de Educación Superior. (p.8)
- Se realizaron cambios en los planes de estudio de los colegios en consonancia con la exigencia de una nueva organización curricular por periodos académicos de 20 semanas.
- Se generó un cambio en el número e intensidad horaria de asignaturas,
- Se amplió la jornada escolar.

- Los estudiantes se formaron con espíritu investigativo, con capacidad para asumir proyectos de vida y desarrollaron cultura para el trabajo (p.9)

Por otra parte, se retomó la propuesta de articulación de Nigro P, (2006) de la Universidad de la Sabana quien plantea a nivel de la investigación “la importancia establecer un puente entre la universidad y la escuela media para que se articulen mejor ambas instituciones, en beneficio de los alumnos ingresantes, basados en la comprensión y producción de textos” (p.119). Esto teniendo en cuenta que una de las principales dificultades que muestran los estudiantes que cursan los primeros semestres es el escaso desarrollo de competencias de textos científicos, escaso dominio de vocabulario, imposibilidad de detectar la idea principal, bajo nivel de argumentación y problemas de interpretación de textos.

La maestra planteó la importancia desde la media vocacional de brindar los espacios a los estudiantes para realizar consultas densas, permitir realizar consultas en diferentes textos científicos, orientar la forma de buscar la información especialmente en internet y citar, enseñar a tomar los apuntes, aprender los modos de resumir los textos, aumentar la complejidad de la comprensión como un proceso continuo y permanente. Así mismo planteó como estrategias para las universidades retomar los textos originales que permitan la contextualización del autor y no las fotocopias, presentar el contexto del autor tanto histórico como cultural, orientar la interpretación, confrontar autores de manera sincrónico y asincrónica, guiar la jerarquización de contenidos ante exámenes parciales precisar los temas a repasar (p. 120 – 127).

El aporte de este documento al trabajo de investigación en curso es conocer las estrategias que se han planteado en universidades de Colombia frente a las debilidades que presentan los estudiantes en los procesos de comprensión y producción textual, y tenerlo en cuenta al momento de establecer las estrategias de articulación.

En los estudios realizados por Castillo H (2000) presenta dos enfoques adoptados por la Pontificia Universidad Javeriana, Seccional Cali y la Universidad del Valle. La Pontificia Universidad Javeriana propone retomar en el primer curso de matemáticas temáticas de lógica y funciones teniendo en cuenta que en los colegios no se alcanzan a abordar y desplazar cálculo II a un segundo curso de matemáticas. Incluir exámenes cortos para mantener al estudiante en actitud permanente de estudio, luego en clase se retomaban para retroalimentar y en conjunto dar solución a las preguntas. Elaborar libros textos por parte de los docentes, acompañados por guías de lectura y de estudio. Este se convirtió en un elemento de discusión donde el estudiante previamente realizaba los ejercicios y en clase se aclaraban dudas. Elaborar y aplicar una prueba diagnóstica como examen de entrada con el fin de precisar la formación matemáticas de los estudiantes con miras a un mejoramiento en debilidades detectadas (p.70).

La segunda universidad ante las debilidades matemáticas propuso un plan de nivelación universitaria con el fin de permitir una formación adecuada a los estudiantes y seguir sin problemas la vida universitaria, para ello se crearon materiales complementarios a un libro texto donde se planteaban ejercicios matemáticos que permitían la profundización. También planteó una relación maestro estudiante, cada maestro previamente resolvía los problemas del texto guía y el material complementario, luego se hacía trabajo personalizado y discusiones grupales, esto con el fin de conocer las diferentes formas de dar solución a un problema, ejercicios y actividades. Este plan dejó de funcionar en el año 2000 debido al recorte presupuestal de la universidad (p.72).

Guerrero, Martínez y Guazmayan (2012) describen el proceso de articulación entre la Educación Media y Superior: Universidad de Nariño, a partir de las experiencias laborales que viven en la unidad virtual de dicha universidad. La estrategia parte de los parámetros de

articulación establecidos por el MEN en el año 2009 y de las metas establecidas por el gobierno de llevar a cabo 38 proyectos de alianzas con 25 departamentos, con el fin de formar el 100% de los jóvenes del país al año 2019. La estrategia permite a los estudiantes empezar una carrera profesional antes de culminar el bachillerato, con la oportunidad de obtener empleo de forma anticipada.

El proyecto se implementó en los grados 10 y 11, para colegios de estratos 1 y 2, les brindó competencias laborales desde la educación técnica y tecnológica, los programas se diseñaron de acuerdo a las necesidades del sector productivo local y regional, permitió homologar los niveles de competencia de los conocimientos de las ciencias básicas y otros saberes, se desarrolló en jornada contraria a la jornada escolar normal. (p.748).

En el grado 10 se abordó el equivalente a un semestre académico, con módulos alternos a la educación académica, en los que se desarrollaron competencias disciplinares, competencias empresariales y competencias lecto-escritoras, según el programa académico al que el estudiante estuviera inscrito, y en el grado 11, se hizo énfasis en el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas, que capacitaron al estudiante para su certificación y vinculación al trabajo y que, a su vez, sirvieron de articulación con la técnica profesional de la educación superior seleccionada. (Guerrero et al 2012, p.750).

Como ganancia de esta articulación se retomó las nuevas dinámicas que genera el proyecto, como la actitud de responsabilidad asumida por los estudiantes para desarrollar su propio proceso de aprendizaje, el aporte al futuro de los estudiantes a nivel laboral y profesional, el compromiso de los maestros de disponerse a nuevas dinámicas del proceso enseñanza – aprendizaje, la colaboración de las directivas de los colegios para lograr los ajustes en los reglamentos y planes institucionales.

Otro de los programas de articulación que se retomó, es la relación que tiene el Instituto Pedagógico Nacional con la Universidad Pedagógica Nacional. Según se describe en el PEI de la Universidad Pedagógica “El Instituto nació en el año 1927 y de él nació la Universidad en el año 1934, con la facultad de Educación. En el año 1955 el Instituto pasó a ser una dependencia de la Universidad y se brindan reglamentaciones para que el colegio se integre a ella en la parte pedagógica y administrativa”. (PEI Universidad Pedagógica Nacional, 2006, p.15). En los lineamientos históricos que se presentan en el PEI no se muestra en detalle la forma en que se desarrolla la articulación entre el colegio y la universidad. De ella se consideró importante indagar a fondo cómo funciona la articulación, puesto que el Instituto Pedagógico Nacional presenta características similares al Instituto Caldas con relación al hecho de funcionar como una dependencia de la UNAB. En conversación con personas que conocen el funcionamiento de la Universidad se conoció que el colegio funciona como el semillero de investigación para los diferentes programas de la universidad.

En cuanto experiencias de articulación entre la media vocacional de colegios privados y universidades de Colombia se retomó la experiencia del colegio Gimnasio Moderno de Bogotá. En el Proyecto Educativo Institucional PEI (2002) del colegio se contempla la articulación de secciones.

El Colegio creó un área especial de orientación profesional, encargada de coordinar la información y los proyectos Universidad - Colegio; lo anterior con el fin de acercar a los estudiantes a las aspiraciones vocacionales, conocer el ambiente universitario y determinar sus fortalezas y debilidades en el ámbito académico.

El Gimnasio Moderno de Bogotá estableció un convenio con las universidades de los Andes y del Rosario. Es así como en el segundo semestre del año los estudiantes asisten un día



a la semana a la Universidad de los Andes y/o rosario para adelantar estudios en las diferentes carreras. Lo anterior los llevó a organizar el plan de estudios por semestres para los grados décimo y undécimo; en el caso del grado once organizaron seis materias por semestre modificando la intensidad horaria. La anterior evidencia de articulación contempla una forma innovadora que se centra en la educación profesional.

Es de aclarar que las indagaciones realizadas sobre investigaciones empíricas, retoman la articulación entre universidades y colegios externos públicos o privados, manteniendo estrategias de articulación similares a las mencionadas en las experiencias anteriores. La Institución que muestra características similares a lo que se busca en la presente investigación, en cuanto a que el colegio pertenezca a la misma universidad, es el caso del Instituto Pedagógico Nacional con la Universidad Pedagógica Nacional.

### **2.2.1. Avances de articulación.**

En la tabla 2, se mencionan los avances de articulación entre el Instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB.

*Tabla 2. Avances en articulación Caldas - UNAB*

2014	Dentro del proceso de articulación caldas-UNAB se realizó un encuentro por parte de la Rectora con los decanos de la UNAB para indagar sobre las estrategias que tienen establecidas para articular el colegio con los diversos programas. Se concluyó que es importante generar acciones que promuevan en los caldistas continuar en las diferentes carreras que brinda la Universidad.
2013 - 2016	Con el apoyo y gestión de mercadeo UNAB los decanos y maestros de las diferentes facultades brindan orientación a los estudiantes del grado undécimo, en el espacio de clase de proyecto vocacional, durante el cuarto periodo, sobre la proyección de cada carrera.
2012 - 2017	El evento de ULIBRO incluye al Colegio dentro de los talleres para ello da a conocer previamente los talleres que organiza para la feria, con el fin de que los Caldistas asistan a los diferentes eventos. En el año 2017 se organizaron los talleres en el campus del colegio.

	Desde el año 2015 el área de lengua castellana realiza la final del concurso de oratoria que lidera el colegio, en el cual se participan 11 colegios del área metropolitana de Bucaramanga, como una de las actividades de Ulibro.
Segundo semestre del año 2015	El programa de enfermería se articuló con el proyecto de investigación del grado undécimo y para ello facilitó a una estudiante de último semestre para que brindara orientación los días viernes y lunes, en la jornada de la mañana, sobre las causas y consecuencias del uso de las sustancias psicoactivas. El programa manifestó su interés por apoyar las diversas actividades institucionales.
2015 -2017	Feria internacional Embajadores UNAB. Por tercera vez el instituto de lenguas de la UNAB y la Dirección de relaciones internacionales llevan a cabo la segunda feria internacional con los estudiantes extranjeros, esta consiste en compartir una mañana Multicultural con los estudiantes del colegio, enseñarles una parte de su cultura, costumbres, música, atuendos tradicionales, geografía, gastronomía, etc. Los países visitantes fueron Alemania, Argentina, Brasil, Perú, México, Estados Unidos, Inglaterra, Vietnam, Indonesia, Tailandia, China, Francia, Mongolia, Filipina, Singapur, Malasia.
2017	Se creó dentro del plan de estudios del colegio, la asignatura ciencias políticas y económicas. Un docente del primer semestre del programa de economía de la UNAB impartió dicha asignatura con los estudiantes del grado décimo y undécimo. El colegio facilita un horario que permite al docente trabajar con los estudiantes caldistas y los estudiantes universitarios.
2017	Se creó la asignatura de investigación, esta lleva a cabo metodología en conjunto con Ondas que lidera la universidad. Los diferentes programas de la universidad orientaron y dieron apoyo a las salidas pedagógicas establecidas para cada proyecto. La carrera de ingeniería de energía brindó la orientación a los estudiantes del grado quinto

En este capítulo se brindaron los conceptos básicos de articulación, algunas experiencias de articulación que han adelantado algunas universidades de Colombia y se describieron avances de articulación entre el Caldas – UNAB, que guían la presente investigación; y facilitan la delimitación de las categorías y subcategorías que se plantean en el capítulo 3, relacionado con la metodología de investigación.

### Capítulo 3. Metodología

“La metodología es el camino a seguir para alcanzar los conocimientos seguros y confiables”, (Martínez, M, 2006, p. 135). El presente capítulo describe el método de investigación, presenta la población y la muestra seleccionada, el marco contextual, explica las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de los datos, describe la prueba piloto, los procedimientos para la aplicación de los instrumentos, retoma los aspectos éticos y analiza los datos recolectados a través de la triangulación.

Se toma como modelo de la estructura de investigación de acuerdo con Pérez, (1998), el modelo de estructuración operacional de la investigación cualitativa; la cual implica un diseño que se articula en un conjunto de capítulos o secciones que en su totalidad deben dar cuenta de modo coherente, secuencial e integrador, de todo el proceso investigativo.

Por lo anterior esta investigación se organiza en seis capítulos que en su orden contemplan el planteamiento del problema, el marco teórico, el diseño metodológico, la presentación de resultados, la discusión de los resultados, y las conclusiones.

El método de investigación que siguió la presente investigación se basó en “el método cualitativo, el cual describe el fenómeno social a partir de rasgos determinantes, según sean percibidos por los elementos mismos que están dentro de la situación estudiada”. (Bernal C, 2010, p.70).

Se partió del concepto de Hernández, R (2006) investigación descriptiva “la cual busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p, 82). Es así como en la investigación se recolectaron datos sobre acciones, estrategias o actividades relacionadas con la articulación, las competencias que adquieren los estudiantes caldistas e igualmente se identificaron necesidades frente a las dinámicas institucionales.

Durante el desarrollo de la investigación descriptiva se realizó la indagación que llevó a la construcción del problema y la recolección de los datos que dieron soporte al mismo; luego se

Pasó al análisis e interpretación de los datos y finalmente se planteó una propuesta metodológica que diera solución a la pregunta problema.

De acuerdo con Cisterna F (2005), dentro de la organización del diseño metodológico se consideró retomar los tópicos, la categorización y subcategorización apriorística de investigación. Los tópicos parten de la formulación de los objetivos y tienen como fin recoger y organizar la información, la categorización y subcategorización se refieren a procesos asociados con el marco teórico construidos antes del proceso recopilatorio de la información y contribuyen a dar solución a los objetivos. Lo anterior constituye una herramienta de organización esquemática y operacional conceptual que orienta y direcciona la construcción de los instrumentos con los cuales se recopilará la información.

### **3.1 Población a investigar**

La población se refiere al conjunto de los casos, personas y objetos comunes a observar en un lugar y en un tiempo determinado. En el estudio se escogió como población personas que laboran en diferentes campus y programas de la UNAB.

“La muestra en la investigación cualitativa, es un *grupo* de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc, sobre la cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo a población que se estudia. (Sampieri, R, 2006, p.562).

“Se toma como tipo de muestra la no probabilística, porque la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra”. (Sampieri, R, 2006, p.239).

Para el trabajo de la investigación se seleccionó una muestra de 9 administrativos, 9 maestros de los diferentes programas, 20 egresados Caldistas, y 9 docentes de bachillerato del colegio Instituto Caldas, los cuales hacen parte Universidad Autónoma de Bucaramanga y/o el Colegio Instituto Caldas.

Entre las personas elegidas, algunos directivos de la UNAB y del Instituto Caldas, Coordinadores de área y bienestar, jefes de las dependencias que lideran las competencias de entrada y evalúan a los estudiantes en admisiones de la UNAB, maestros que trabajan en el primer semestre de algunas carreras y egresados caldistas que estudien en la Universidad; facilitaron la recolección de la información, detalles que llevaron a detectar las necesidades y brindaron sentido de comprensión profunda frente a la articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB.

*Tabla 3. Criterios para la selección de la muestra*

Muestra	Criterios de selección	Cantidad
Directivos UNAB e Instituto Caldas	Toman decisiones frente a directrices institucionales Tienen el conocimiento general del PEI institucional.	5
Jefes de departamentos de lecto-escritura, tecnología e inglés	Lideran los procesos de las competencias de entrada o básicas que se evalúan a los estudiantes que solicitan admisión en la UNAB.	3
Coordinadores de área de matemáticas, lengua castellana, tecnología e inglés	Lidera los procesos de las competencias de entrada o básicas que se evalúan a los estudiantes del Instituto Caldas.	4
Coordinadores de Bienestar UNAB e Instituto Caldas	Lideran el desarrollo de las competencias ciudadanas. Lideran actividades institucionales relacionadas con la orientación profesional.	3
Egresados Caldistas del año 2015 o 2016 que estudian carreras relacionadas con la salud, ingenierías, administración, comunicación.	Vivenciaron el proceso como estudiantes de la media vocacional caldista y como estudiantes de las profesiones de la UNAB Carreras de salud, administración, ingenierías y comunicación porque son las carreras que más eligen estudiar los caldistas.	10
Maestros de la UNAB	Trabajan con estudiantes del primer semestre en carreras de la salud, ingenierías y comunicación.	6
Total de la muestra		31

### **3.2 Marco contextual**

A continuación, se realiza una descripción del marco contextual tomado y adaptado del PEI (Proyecto Educativo Institucional) del Instituto Caldas.

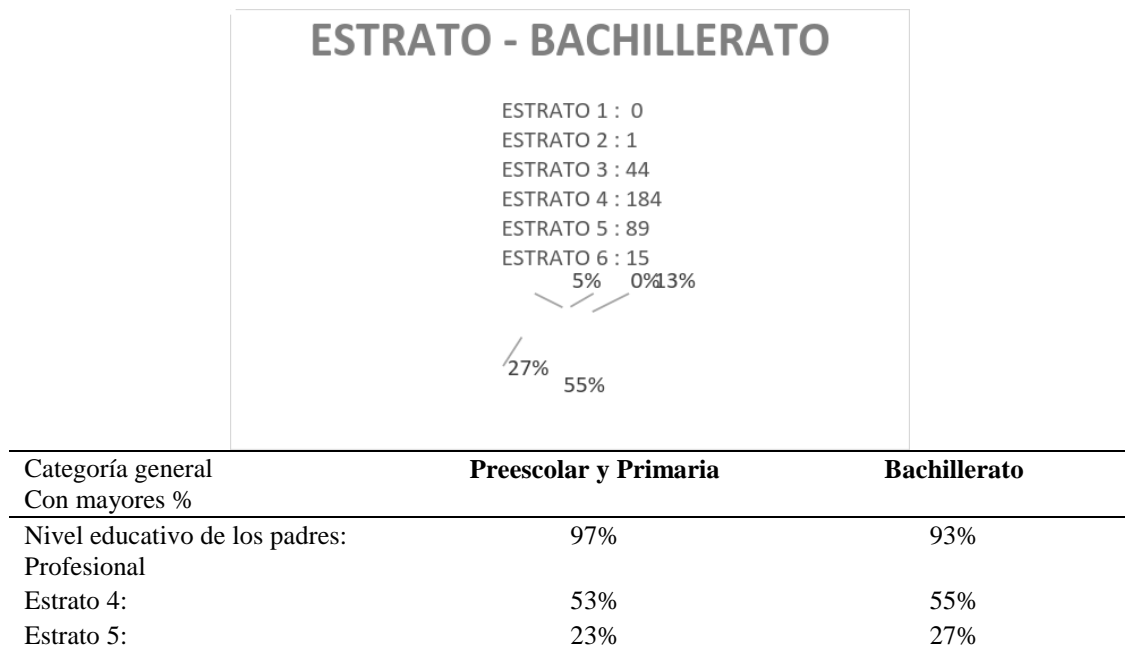
El Instituto Caldas está ubicado al sur de la meseta de Bucaramanga, Circunvalar 35 No. 92-135, es el cuarto campus de la Universidad Autónoma de Bucaramanga denominado campus el Tejar, donde se brinda el servicio a la educación preescolar, primaria, y bachillerato. Su construcción fue Mención de Honor al "Mejor diseño Arquitectónico" en la V Bienal de Arquitectura de Quito, en los años 80 y aún hoy se mantiene como referente arquitectónico que integra naturaleza y espacios académicos en un equilibrio perfecto.

Fue fundado en el año 1952, se creó bajo la filosofía liberal cuyos objetivos giran alrededor de la educación democrática y la tolerancia. Esto a partir de la crisis política que existía entre los partidos políticos liberales y conservadores y la persecución religiosa. En 1956 se le reconoció personería jurídica y el señor Armando Puyana Puyana fue el primer presidente de la Junta directiva. En 1967 graduó la primera promoción mixta, al lograr que el gobierno aprobara impartir educación a niños y niñas. El Instituto Caldas dio origen a la Universidad Autónoma de Bucaramanga, siendo el Instituto Caldas y la UNAB una misma entidad educativa cuyo nombre jurídico es “Corporación UNAB - Instituto Caldas”. En 1968 se convirtió en Corporación Universitaria y en 1987 en Universidad Autónoma de Bucaramanga. El colegio está certificado desde el año 2013 con la norma ISO 9001.

Es una institución mixta, con jornada única, el horario para la primaria es de 7:00am a 3:30pm, en bachillerato de 6:30am hasta las 3:30 pm, y en el caso de preescolar de 7:00am a 12:00m. Dentro del Índice Sintético de Calidad se encuentra en la categoría 10 y de acuerdo con los resultados de las pruebas SABER 11 está ubicada en el nivel A más.

Las familias se encuentran entre los estratos 4, 5, 6 y una minoría en estrato 3. El nivel educativo de los padres de familia, en un alto porcentaje es profesional, los datos etnográficos se retoman del estudio de la población estudiantil realizada por la practicante del programa de Psicología de la UNAB, durante el primer semestre del año 2016, como se aprecia en la tabla 4 denominada Promedio de estrato de familias Caldistas.

Tabla 4. Promedio de estrato de las familias Caldistas, Año 2016



*Nota:* Tomada de Pacheco, L (2016)

La infraestructura física cuenta con la capacidad para 800 estudiantes, actualmente cada salón está conformado por un promedio de 30 estudiantes por salón, cada grado está conformado por dos grupos, excepto en el grado undécimo donde se cuenta con tres cursos.

Tiene como misión formar integralmente niños y jóvenes autónomos, respetuosos de sí mismos y de los demás, mediante el fortalecimiento de competencias básicas y el ejercicio de una ciudadanía responsable consigo mismo y con el entorno. Es una institución abierta a personas con necesidades e ideas diferentes, que se convierten en el estímulo para desarrollar el pensamiento democrático y la capacidad creativa en todos los campos del saber y quehacer

humano. Profesa la educación no confesional: porque respeta el pluralismo religioso y el derecho de cada familia para orientar a sus hijos en estos valores, de acuerdo con sus convicciones. PEI Instituto Caldas (2013).

La filosofía Institucional tiene como eje central el desarrollo humano, entendido como el desarrollo integral de la persona y la formación de ciudadanos; favorece el crecimiento de las dimensiones física sensible, socio afectivo, intelectual y creativo y se proyecta hacia la consolidación de valores lógicos, éticos y estéticos.

El proyecto educativo Caldista se orienta al desarrollo armónico de las dimensiones física, psicológica y social de cada estudiante; centra su énfasis en la formación integral orientada al SER, al SABER y al SABER HACER, considera como habilidades para la vida: Saber pensar y apropiar conceptos, Saber hacer y aplicar conocimientos, Saber convivir con diferentes personas en distintos medios, Sentirse y estar bien y satisfecho consigo mismo, y como competencias: Competencias Intelectuales, Competencias Comunicativas, Competencias Tecnológicas, Competencias Físico sensibles y Competencias Integradoras. (PEI Instituto Caldas, 2013)

Tiene como modelo pedagógico la enseñanza para comprensión y el aprendizaje significativo mediado, el aprendizaje es la acción y el efecto de aprender; es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia y que puede incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica. Los cambios en el comportamiento son razonablemente objetivos y, por tanto, pueden ser medidos. La participación activa del estudiante, a partir de ambientes significativos, creados por el maestro, lo llevarán a comprender, a apropiarse, de una manera permanente del conocimiento; así, el PEI Caldista y el Modelo Pedagógico



### 3.3 Instrumentos de recolección de datos

“El investigador es quien - mediante diversos métodos o técnicas - recoge los datos (él es quien observa, entrevista, revisa documentos, conduce sesiones, etc.). No sólo analiza, sino que es el medio de obtención de la información” (Hernández, Fernández y Baptista 2010, p. 409).

Para la obtención de la información se utilizó como técnicas de investigación la observación directa, la entrevista semi – estructurada, los cuestionarios y la revisión de documentos. Martínez M, (2011).

La selección de los instrumentos para la recolección de los datos partió de los objetivos del proyecto. De acuerdo a los conceptos establecidos en el marco teórico se organizan categorías y subcategorías, las cuales se refieren a los procesos o competencias que se tienen en cuenta para la indagación y ayudan a dar la solución a la pregunta planteada en el proyecto, de ellas se delimitan los instrumentos y los participantes a los cuales se les aplicaron los instrumentos. Lo anterior se adapta de la estructura de categorías y subcategorías que plantea Cisterna, F (2005), como puede verse en la tabla 5.

*Tabla 5. Técnicas e instrumentos de recolección de información*

Objetivo	Categoría	Subcategoría	Instrumentos						
			Observación	Cuestionarios		Entrevista semi-estructurada		Documentos	
				UNAB	Instituto Caldas	UNAB	Instituto Caldas	UNAB	Instituto Caldas
1 y 3	Competencias	Lectora Tecnológica	Dinámicas y Clases en el Instituto Caldas y Media Vocacional	Docentes y estudiantes	Coord área	Directores de procesos	Coordinación académica media vocacional	PEI	PEI SGS
		Inglés							
	Articulación	Integración				Dir de currículo	Rectora Coordinadora académica Media Vocacional	PEI	PEI SGS Biblioteca
	Orientación profesional	Admisiones				Bienestar universitario	Coordinación de Bienestar		

*Nota:* Cisterna, F, (2005)

A continuación se describen cada uno de los instrumentos con los cuales se busca recolectar la información.

### **3.3.1 Observación.**

Las observaciones corresponden a la labor realizada por la Coordinadora Académica de la sección Media Vocacional quien se relaciona con el grupo de docentes y estudiantes escogidos como muestra de investigación a través de las clases que observó, los consejos de profesores que lideró, los consejos académicos y disciplinarios a los cuales pertenece y en las diversas actividades que ha participado en conjunto con la universidad y colegio durante 4 años.

Según Martínez, J, (2011), la observación tuvo como fin obtener datos relevantes sobre los desempeños, progresos o aspectos mejorables; la observación se retomó de las clases que imparten los docentes de las áreas de ciencias naturales, matemáticas, lengua castellana, inglés, tecnología y filosofía y en las dinámicas institucionales en torno a las actividades relacionadas con la Universidad Autónoma de Bucaramanga y el Colegio.

Igualmente se retomó las observaciones que se plasman en el formato de observación de clases ICEA-FO-06 considerado dentro del sistema de gestión de Calidad del proceso enseñanza aprendizaje del Instituto Caldas. Las observaciones se centraron en la competencia de entrada de lectura y escritura, contemplada en el PEI-UNAB; por lo cual se retomó los numerales 26, 27,28 y 29 relacionados con los procesos de lectura y escritura.

Lo anterior atendiendo a las exigencias que hacen todas las universidades frente al nivel de lectura crítica con el cual llegan los estudiantes a las universidades y en el caso de la UNAB la prueba que aplica a todos los estudiantes admitidos relacionada con lectura y escritura.

### 3.3.2 Cuestionarios o encuestas.

“Se definen como una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del encuestador, por considerar que para recoger información sobre el problema objeto de estudio es suficiente una interacción impersonal con el encuestado. Siempre que el investigador busca una información más cualitativa, sus preguntas deben indicar tanto las opciones que se ofrecen al encuestado como la gama continua dentro de la que se buscará la respuesta”. (Martínez J, 2011, p.36).

Con el cuestionario se buscó obtener información de 10 docentes que trabajan en los primeros semestres en las carreras de la universidad, 10 docentes del Instituto Caldas y de 10 egresados Caldistas que continuaron estudios en la misma Institución.

El objetivo de los cuestionarios dirigidos a los maestros UNAB y del Instituto Caldas fue conocer las fortalezas o debilidades que observan en los estudiantes en cuanto a competencias básicas y ciudadanas, e identificar puntos comunes, fortalezas o debilidades entre el instituto Caldas y la UNAB. Para la aplicación de este instrumento de medición se aplicó la estrategia de resolución en línea.

Las preguntas del cuestionario en línea, se plantean en tabla 6, la cual se retoma como parte de la propuesta de estructuras que plantea Cisterna, F (2005)

*Tabla 6. Preguntas del cuestionario a Maestros UNAB y Egresados Caldistas*

<b>Maestros UNAB</b>	<b>Maestros Caldas</b>	<b>Egresados Caldistas</b>
¿Que conoce sobre el Instituto Caldas?	Desde su área, ¿Cuál es el nivel de competencias básicas, con las cuales los estudiantes culminan el bachillerato para acceder a la universidad?	Mencione las fortalezas obtenidas al culminar su bachillerato que le facilitaron desempeñarse como estudiante universitario?
¿Qué conocimiento tiene sobre la articulación Caldas – UNAB?	Desde su área ¿Cuáles son las estrategias que implementa para favorecer la articulación con la UNAB ?	Mencione las debilidades en sus competencias que le dificultaron su desempeño al iniciar el primer semestre universitario?

Mencione las fortalezas que encuentra en los estudiantes del primer semestre, a nivel de competencias básicas y ciudadanas?	¿Cuáles son los beneficios que un estudiante del instituto Caldas tiene para ingresar a los programas que brinda la UNAB?	¿Qué estrategias aplica la universidad para mejorar o potencializar sus competencias básicas y ciudadanas?
Mencione las dificultades que encuentra en los estudiantes del primer semestre, a nivel de competencias básicas y ciudadanas?	¿Qué estrategias considera puede aplicar el colegio en los grados 10 y 11 para favorecer la articulación entre el Instituto caldas y la UNAB	¿Que sugiere al Instituto Caldas para mejorar las competencias básicas y ciudadanas de los Caldistas?
¿Cuáles son las estrategias que aplica, desde su hacer, para mejorar o potencializar las competencias básicas de los estudiantes que presentan debilidades?	¿Qué estrategias considera puede aplicar la universidad en los grados 10 y 11 para favorecer la articulación entre la media vocacional y la educación superior?	¿Qué estrategias aplicó el colegio para brindarle orientación profesional?
¿Cuáles son las estrategias que plantea la universidad para mejorar o potencializar las competencias básicas de los estudiantes?		¿Qué sugiere para mejorar las estrategias de orientación profesional que brinda el instituto Caldas?
Desde su rol ¿Cuáles serían sus aportes para la consolidación de la articulación Caldas - UNAB?		¿Qué sugerencias tiene para establecer mayores vínculos entre la UNAB y el Instituto Caldas?

### 3.3.3 Encuestas

Las encuestas se aplicaron a estudiantes caldistas del grado undécimo, con el fin de detectar las impresiones que tienen sobre la estrategia de proyecto vocacional, en la cual los decanos de las diferentes facultades trabajan una hora semanal durante el cuarto periodo, dando a conocer las fortalezas de cada programa. De esta forma se evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación con respecto a la realidad (Corbetta, 2003). La encuesta se aplica en línea a 42 estudiantes del grado undécimo. (Anexo 2. Formato de encuesta a estudiantes).

### 3.3.4 Entrevista semi – estructurada.

“Posee una guía de preguntas no secuenciales dependiendo de las respuestas que brinde el entrevistado. Esta tiene como fin entablar una comunicación interpersonal para obtener apreciaciones verbales sobre las percepciones, las actitudes, las opiniones, las experiencias ya vividas, los conocimientos, los datos y los proyectos a futuro”. (Martínez J, 2011.p.38)

La entrevista se realizó a personas que lideran los procesos administrativos, tanto de la Universidad Autónoma de Bucaramanga como del colegio Instituto Caldas. El objeto de la entrevista

permitió indagar sobre la articulación, la potencialización de las competencias básicas, la orientación profesional y las proyecciones que tiene la Universidad y el colegio sobre la articulación entre el Caldas y la UNAB.

El instrumento para la entrevista semi –estructurada se diseñó manteniendo el orden estructural sugerido por Hernández, S, (2006), donde inicialmente se dan a conocer los objetivos generales de la investigación, la presentación del problema, se formulan preguntas desde lo general, preguntas complejas, preguntas sensibles hasta preguntas de cierre y posibles observaciones.

Como pautas para las preguntas de la entrevista semi-estructurada, en la tabla 7 se retoma la estructura que plantea Cisterna, F, (2005) en los tópicos de la categorización Apriorística.

*Tabla 7. Pautas de entrevista semi-estructurada*

Categoría	Preguntas a Jefes de departamentos UNAB (4)	Preguntas a Directivos UNAB (3)	Preguntas a Mercadeo UNAB (1)	Preguntas a Directivos y Coordinadores de área, Caldas (5)	Bienestar estudiantil y universitario (2)
Articulación	¿Qué conoce acerca de las estrategias de articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB?	¿Qué conoce acerca de las estrategias de articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB?	¿Qué conoce acerca de las estrategias de articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB?	¿Qué conoce acerca de las estrategias de articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB?	¿Qué conoce acerca de las estrategias de articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB?
	De acuerdo al proceso que lidera ¿Qué concepto tiene acerca de los desempeños de los estudiantes que ingresan al primer semestre de la universidad?	El PEI contempla varios tipos de articulación dentro del currículo UNAB. ¿Cuáles son los mecanismos que ha establecido la universidad que permiten esta articulación con el Caldas?	¿Cuáles son las estrategias de articulación que tiene establecidas Mercadeo con el Instituto Caldas?	El PEI contempla varios tipos de articulación dentro del currículo UNAB. ¿Cuáles son los mecanismos que ha establecido el colegio que permitan esta articulación con la UNAB?	El PEI contempla varios tipos de articulación dentro del currículo UNAB. ¿Cuáles son los mecanismos que ha establecido el colegio que permitan esta articulación con la UNAB?
	Dentro del programa que lidera ¿Qué estrategias de articulación aplican para los estudiantes Caldistas?	¿Cuál es la articulación que existe entre la UNAB y el Instituto Caldas?	¿Qué estrategias de articulación aplican con otros colegios?	¿Cómo define la articulación entre el Caldas y la UNAB, dentro del PEI del Instituto Caldas?	¿Dentro del PEI del Instituto Caldas como se contempla la articulación Caldas - UNAB?
Competencias	¿Desde su jefatura que estaría dispuesto a aportar para la consolidación de la articulación caldas UNAB?	¿Desde su jefatura que estaría dispuesto a aportar para la consolidación de la articulación Caldas UNAB?	¿Desde su jefatura que estaría dispuesto a aportar para la consolidación de la articulación caldas UNAB?	¿Desde su jefatura que estaría dispuesto a aportar para la consolidación de la articulación Caldas UNAB?	¿Desde su jefatura que estaría dispuesto a aportar para la consolidación de la articulación Caldas UNAB?
	¿Cuáles son las competencias de	¿Cuáles son las estrategias que		¿Cuál es el nivel de competencias	¿Cuál es el nivel de competencias

	entrada o básicas que contemplan para valorar a los estudiantes que acceden a la universidad?	contempla la universidad para mejorar o potencializar las competencias de entrada o básicas de los estudiantes?	básicas, desde su área, con las cuales los estudiantes del grado undécimo culminan el bachillerato para acceder a la universidad?	ciudadanas con las cuales los estudiantes del grado undécimo culminan el bachillerato para acceder a la universidad?
	¿Qué cursos ofrecen a los estudiantes de media vocacional, para facilitar el ingreso a la vida universitaria?	¿Cómo se verifica el cumplimiento de los parámetros de articulación, establecidos en el currículo UNAB?	¿Cuáles son las estrategias que aplica, desde su área, para mejorar o potencializar las competencias básicas de los estudiantes que presentan debilidades?	¿Cuáles son las estrategias que aplican el instituto Caldas para mejorar o potencializar las competencias ciudadanas?
	De acuerdo a sus apreciaciones que propone para el mejoramiento de los desempeños de los estudiantes que culminan el bachillerato, especialmente con los Caldistas?		¿Qué sugiere para consolidar el proceso de articulación con el Caldas?	¿Qué sugerencias propone para el mejoramiento de los desempeños de los estudiantes que llegan a la universidad sin adquirir las competencias ciudadanas?
Orientación profesional		¿Qué estrategias emplean para despertar el interés del estudiante Caldistas para el ingreso a los programas de la UNAB?	¿Qué estrategias emplean para despertar el interés del estudiante Caldistas para el ingreso a los programas de la UNAB?	¿Qué estrategias emplean para despertar el interés del estudiante Caldistas para el ingreso a los programas de la UNAB?
		¿Cómo contribuye mercadeo UNAB para brindar una buena orientación profesional a los estudiantes Caldistas?	Dentro del PEI del Instituto Caldas, ¿Qué estrategias se tienen establecidas para la orientación profesional?	¿Qué estrategias contempla el colegio para brindar una buena orientación profesional a los estudiantes Caldistas?

*Nota:* se refiere a la cantidad de personas a las cuales se les aplica la entrevista semi-estructurada.

### 3.4 La revisión de documentos

“Una fuente muy valiosa de datos cualitativos son los documentos, materiales y artefactos diversos.

Nos pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio. Prácticamente la mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades los producen y narran, o delinean sus historias y estatus actuales. Le sirven al investigador cualitativo para conocer los antecedentes de un ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y su funcionamiento cotidiano”. Hernández, S, (2015), p.64.

Se realizó un análisis de la información escrita del PEI de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y del Instituto Caldas, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, o el estado actual del conocimiento respecto a la articulación y competencias que promueven.

Por otra parte se revisaron los planes de área de lengua Castellana, matemáticas, tecnología, ciencias e inglés del Instituto Caldas con el fin de identificar las competencias básicas que promueven las estrategias de articulación que plantean.

### **3.5 Prueba Piloto**

Para la elaboración de las pregunta de las encuestas y entrevistas se partió de los modelos de preguntas aplicadas en la investigación elaborada Rubio-Rodríguez, G. Mejía-Herrera, E. & Huertas-Valencia, M. (2015) “Articulación de la educación media con la educación superior: Instrumento administrativo para el sector educativo de la ciudad de Ibagué”; así como se retomó los modelos de preguntas aplicadas en la investigación de Rodríguez, I, T (2012). “Luces y sombras de la articulación de la educación media con la educación superior, un estudio de caso en el colegio INEM Santiago Pérez”.

De acuerdo al objetivo del problema de esta investigación las preguntas modelo fueron adaptadas y luego se retomó la metodología de investigación que tiene establecida Hernández, S, (2105) en cuanto a las pautas para construir cuestionarios. Se eligieron 6 maestros entre ellos cuatro coordinadores de área, dos docentes del Instituto Caldas y 5 estudiantes del grado undécimo a los cuales se les explicó el fin del problema de investigación y la importancia tener un punto crítico frente a la estructura de las preguntas para poderlas validar. Los maestros y estudiantes estuvieron de acuerdo y contribuyeron a la validación de las preguntas.

La validación de las preguntas se realizó de manera individual puesto que cada entrevistado escogido para la muestra pertenece a diferentes dependencias de la Universidad o Instituto Caldas y requiere desde el rol una contextualización diferente; con cada uno se conversó para recoger las opiniones con respecto al instrumento y al contexto de aplicación, se discutieron las preguntas; a cada una se le revisó la claridad en el lenguaje y la redacción frente al objetivo que se tenía establecido.

En seis preguntas dudaron la respuesta porque según ellos la redacción era confusa, por lo cual replantearon la redacción para que fueran más directas y claras, así mismo sugirieron hacer solo preguntas abiertas y no dar la opción de responder si o no.

En cuanto a las preguntas de la encuesta dirigida a los 5 estudiantes del grado undécimo del Instituto Caldas se dio en un principio la elaboración de 15 preguntas de las cuales se descartaron 5 porque presentaron confusión y los estudiantes mencionaron que eran las mismas preguntas dichas de otra forma. Una vez ajustadas se procedió a crear el instrumento en línea para ser aplicado al grupo muestra.

Las preguntas tienen confiabilidad puesto que la tendencia de respuesta estaba relacionada con las categorías establecidas en la investigación y se partió de modelos de preguntas ya validadas en un proceso de investigación.

### **3.6 Procedimiento en la aplicación de los instrumentos**

Una vez elaborados los instrumentos para la recolección de datos se procedió a aplicarlos. En primera instancia los cuestionarios se compartieron en línea a 15 docentes que laboran en los diferentes programas de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y a los Coordinadores de las áreas del colegio. En el caso de los correos de los docentes UNAB se revisó la Intranet de la



Universidad donde se encuentra el directorio de los docentes que laboran en las facultades y programas que imparte la Universidad; se seleccionaron los correos de los docentes que laboran con las carreras que los egresados caldistas cursan y que se registran en el primer capítulo de esta investigación en la tabla 1. Estudiantes que matriculan en la UNAB.

Para aplicar los cuestionarios en línea a los egresados caldistas 2015-2016 se retomó la base de datos que tiene el colegio; se eligió compartir el cuestionario en línea a 15 egresados que estuvieran cursando estudios universitarios.

Previo a aplicación de las entrevistas semiestructuradas se contactó una cita vía correo electrónico, telefónico o personal con los directores de programas de estudios socio-humanísticos, inglés, tecnología, currículo, registro académico, Coordinadora de pregrado de mercadeo de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y Rectora y Coordinadora Académica de la media vocacional del Instituto Caldas. Una vez abierto el espacio se explicó el objetivo de la entrevista semiestructurada. Los datos fueron recopilados de forma escrita o en su defecto se grabó la entrevista con la autorización del entrevistado.

En la medida que se avanzó en las entrevistas se amplió el contexto del problema y abrió paso a conocer documentos institucionales que pasaron a ser parte de los documentos a analizar para el beneficio de la investigación y resolución de la pregunta problema.

Los documentos que se recopilaron fueron: El taller de articulación que desde planeación curricular se creó a partir de la resolución N°402 de Julio 15 de 2013; los requisitos desde registro académico se tienen establecidos para la homologación; el acta de homologación que tiene establecido el instituto de lenguas de la UNAB a partir de las pruebas internacionales e institucionales que demuestren los estudiantes que ingresan por primera vez a la universidad.

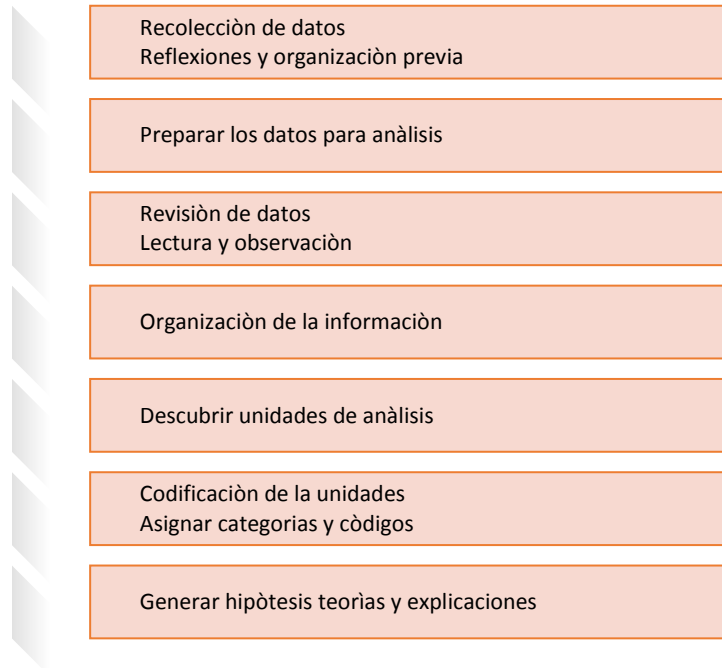
Se aplicaron cuestionarios en línea a los coordinadores de las áreas que son evaluadas por la prueba SABER 11, lengua castellana, filosofía, matemáticas, sociales, ciencias e inglés. Los coordinadores de las áreas de filosofía, ciencias e inglés hicieron parte de la prueba piloto aplicada anteriormente.

Paralelo a la indagación se analizaron los documentos del PEI UNAB e Instituto Caldas, así como los documentos recopilados durante las entrevistas semiestructuradas. Una vez realizado el procedimiento de aplicación de instrumentos se pasa a realizar el análisis de los datos a partir de la categorización.

### **3.7 Análisis de datos**

De acuerdo con la metodología de Hernández, S, (2010), se retoman las características que definen el análisis cualitativo partiendo del material recopilado en las entrevistas, cuestionarios, observaciones y análisis de documentos; se pasó a la estructuración de los datos; para ello se establecieron las categorías de articulación, competencias y orientación profesional, las cuales fueron extraídas del marco teórico.

El análisis parte de la teoría fundamentada lo cual significa que los hallazgos emergen de los datos. Tabla 8. *Esquema análisis de datos planteado por Narvaez, G (2014)*



*Tabla 8. Esquema análisis de datos*

Los datos recolectados fueron leídos; las respuestas de las entrevistas se retomaron una a una y se consolidaron en un cuadro que ordena los datos de acuerdo al criterio del tipo de pregunta que permite leer las respuestas desde cada pregunta y cada entrevistado.

Las respuestas y consolidado de las encuestas realizadas a los docentes y egresados se muestran a través de gráficos; los cuales facilitó la herramienta de google drive.

Una vez organizados los datos se identificaron unidades de análisis comunes para establecer las categorías; para ello se relacionaron los conceptos planteados en el marco teórico.

Finalmente se pasó a establecer hipótesis relacionadas con las categorías y la pregunta problema.

### **3.8 Aspectos éticos**

Dentro de los aspectos éticos se presenta la carta de consentimiento firmada por la Rectora del Instituto Caldas como autoridad institucional que representa a la comunidad Caldista, para el uso de los datos con fines de investigación educativa. Anexo 3.

El método de investigación del capítulo tres parte de la investigación cualitativa participativa, plantea como instrumentos de investigación la observación, la entrevista semi-estructurada, la encuesta y la revisión de documentos, los cuales serán aplicados en el primer semestre del siguiente año escolar y con ellos se procederá al análisis de los datos a partir de “la categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa”, (Cisterna, F, 2005, p.61).

La aplicación de este capítulo dio a conocer los conocimientos y sugerencias que tiene la comunidad Caldista y UNAB sobre la articulación y será la base para el planteamiento de la propuesta de la investigación.

## Capítulo 4. Resultados

En el presente capítulo, se dan a conocer los resultados siguiendo los lineamientos teóricos que sustentan el diseño metodológico desde un enfoque cualitativo. Se presentan los resultados obtenidos, teniendo en cuenta la técnica de interpretación directa, se aplicaron encuestas, entrevistas, se realizaron observaciones y análisis de documentos, en aras de identificar las percepciones acerca la articulación que existe entre el instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga y las competencias que adquieren los estudiantes de la media vocacional. Lo anterior, llevó a conocer a fondo las dinámicas institucionales para finalmente dar respuesta al interrogante: ¿Qué estrategias de articulación se pueden crear entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB y el Instituto caldas para que un alto porcentaje de los estudiantes caldistas continúen los estudios en la misma Universidad?

### 4.1 Análisis y discusión de resultados.

Observación. La persona que investigó y desarrolló el proyecto cumple el rol de Coordinadora Académica de Media Vocacional por lo tanto las descripciones hechas corresponden a las observaciones que durante el ejercicio de acompañamiento al trabajo docente y estudiantes observó durante cuatro años.

En primera instancia se relacionaron las actividades que se implementaron en el colegio y fueron apoyadas por los diferentes programas de la universidad. Las categorías que aplican son articulación y competencias. Los datos se muestran en la tabla 9.

*Tabla 9. Descripción de actividades*

Programa UNAB que apoya	Área que promueve	Actividad
Instituto de lenguas extensión universitaria	Inglés	Feria internacional: se realiza en el colegio, en el segundo semestre del año escolar, los estudiantes extranjeros de la UNAB asisten y socializan con los caldistas aspectos propios de la nacionalidad.
Instituto de lenguas extensión universitaria	Inglés	Espacios conversacionales: los estudiantes extranjeros asisten al aula de clase con los estudiantes del grado undécimo a trabajar conversatorios de tema abierto.
Facultad de música	Expresión artística	Coro: Desde el año 2015 se abrió el espacio al taller del coro del colegio dirigido los días miércoles en la tarde por una maestra de la facultad de música, Actualmente la maestra pertenece a la nómina del colegio como maestra del grupo representativo coros.
Ulibro	Lengua Castellana	Se han realizado 4 versiones del concurso intercolegiado de oratoria. El tema del concurso se relaciona con el tema de la feria y la final del concurso se lleva a cabo dentro del marco de Ulibro. En él participan estudiantes de diferentes colegios de Bucaramanga.
Investigación	Investigación	Desarrollo de proyectos: Los proyectos desarrollados participan en el programa Ondas que promueve Colciencias, el cual lidera la UNAB. Actualmente dentro del plan de estudios se contempla la asignatura de investigación que se trabaja una hora semanal, desde el grado primero hasta undécimo. Los docentes de los programas de salud, gastronomía, creatividad, ingeniería de energía, apoyan el desarrollo de los proyectos al brindar orientación, charlas y/o talleres a los estudiantes caldistas.
Facultad de ciencias económicas, administrativas y contables	Ciencias económicas, políticas y la filosofía	Asignatura de economía y política: la asignatura se implementa desde el año 2017, el plan de estudios de la asignatura se planeó haciendo una articulación con el plan de estudios del primer semestre de economía. El maestro que la desarrolla trabaja con los primeros semestres de la facultad de ciencias económicas, administrativas y contables de la universidad. El docente pertenece a la nómina del colegio.
Facultad de Educación	Preescolar	Practicantes: la facultad contempla un convenio con el colegio; cada semestre envía practicantes a desarrollar las prácticas en los diferentes niveles de preescolar y/o primaria.
Facultad de ciencias de la salud, programa de Psicología.	Bienestar estudiantil	Apoyo: cada semestre la facultad facilita una practicante para que brinde apoyo al trabajo que realiza bienestar estudiantil del colegio.
Programa de Medicina y Gestión gastronómica	Ciencias naturales y educación ambiental	Salidas pedagógicas: se desarrollan actividades que son apoyadas por los programas de medicina y gastronomía.

*Fuente: elaboración propia*

En segunda instancia se analizaron las observaciones realizadas con las dinámicas de las clases, en las áreas de matemáticas, inglés, lengua castellana, ciencias económicas, políticas y la filosofía, ciencias naturales y tecnología, en las aulas de clase del grado décimo y undécimo. Como se observa en la tabla 10, en ellas se detectaron las competencias básicas que se desarrollan con los estudiantes.

Tabla 10. Descripción de lo observado con relación a las competencias

Competencias	Áreas					
	Matemáticas	Inglés	Lengua Castellana	Ciencias Económicas, Políticas y la Filosofía	Ciencias Naturales	Tecnología
Comunicativa Escrita	Los docentes dan espacio para que los estudiante elaboren los ejercicios Los estudiantes realizan ejercicios describiendo los procesos y dando las respuestas.	El docente se guía por los ejercicios del texto y el MPO y orienta a los estudiantes sobre los ejercicios a desarrollar. Los estudiantes producen textos sencillos y coherentes sobre temas que son familiares o en los que tiene un interés personal. Permanentemente describen experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones,	Los docentes programan estrategias que implican elaboración de textos. Los estudiantes producen textos escritos que evidencian el conocimiento que han alcanzado acerca del funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación y el uso de las estrategias de producción textual.	Los docentes facilitan talleres a los estudiantes. Los estudiantes argumentan de forma escrita relacionando la teoría con la economía.	Los docentes dan espacio para que los estudiante elaboren los ejercicios En las asignaturas de química, física y biología los estudiantes trabajan diferentes contenidos relacionando la teoría y la práctica, a través de laboratorios o situaciones significativas,	El docente facilita talleres a los estudiantes. Realizan ejercicios de programación al trabajar con los robots, de allí crean gráficos haciendo uso de herramientas tic.
Competencia lectora	Los docentes se guían por el texto de la asignatura para consulta de los estudiantes. Los docentes facilitan talleres para que los estudiantes realicen los ejercicios. Los estudiantes leen el texto guía y/o los ejercicios planteados en los talleres.	El docente se guía por las lecturas del texto y orienta a los estudiantes sobre los ejercicios a desarrollar. Los docentes los llevan a biblioteca una hora semanal a desarrollar el plan lector Los estudiantes comprenden los puntos principales de los textos, estos tratan sobre cuestiones que le son conocidas. Realizan un trabajo de ejercicio lecto escrito con el texto virtual de tareas.	Los docentes programan la lectura de 4 textos en el plan lector; hace control de lectura semanalmente Los estudiantes leen el texto del plan lector. Comprenden e interpretan textos, teniendo en cuenta el funcionamiento de la lengua en situaciones de comunicación, el uso de estrategias de lectura y el papel del interlocutor y del contexto.	Los docentes facilitan textos a leer dentro de las guías, expone diapositivas o publica videos. Leen las guías que facilita el maestro y van desarrollando los ejercicios planteados. Igualmente leen las presentaciones que llevan preparadas, el maestro	Los docentes facilitan guías a desarrollar por los estudiantes o publican videos Leen las guías que facilitan los maestros y van desarrollando los ejercicios planteados. Interpreta gráficos, soluciona situaciones problemáticas	Los docentes facilitan guías o diapositivas a desarrollar por los estudiantes o publican videos  Leen las guías que facilita el maestro y van desarrollando los ejercicios planteados
Competencia verbal	Los docentes explican las temáticas a desarrollar Los estudiantes participan en la clase dando respuesta a las preguntas que hacen los docentes o realizan preguntas frente	El docente programa estrategias que implican las exposiciones y preparar diálogos en grupo. Los estudiantes participan en las conversaciones con un grado de fluidez y espontaneidad que hace posible la interacción habitual	Los docentes explican las temáticas a desarrollar Los docentes programan actividades expositivas. De acuerdo con el plan lector los estudiantes exponen sus posturas frente a las preguntas o	Los docentes explican las temáticas a desarrollar Los docentes hacen preguntas a los estudiantes y da los espacios de participación Los estudiantes responden las preguntas y exponen sus	Los docentes explican las temáticas a desarrollar Los estudiantes realizan exposiciones especialmente en la asignatura de biología. Participan en el orden establecido en la clase	Los docentes explican las temáticas a desarrollar Los estudiantes realizan exposiciones a partir de los ejercicios realizados.

	a las inquietudes que tienen.	con hablantes nativos sin producir tensión.	temas que previamente da la maestra.	posturas o interrogantes		
Competencia búsqueda de información	Los estudiantes profundizan sobre los temas que han visto y requieren retomar para los ejercicios expuestos.	El docente da opciones de indagación sobre temas específicos. Los estudiantes consultan el texto control (MPO) que tienen en el área e indagan sobre los temas específicos	Los docentes brindan un listado de autores o temas a indagar Los estudiantes indagan a partir de los parámetros dados para realizar exposiciones.	Los docentes brindan un listado de autores o temas a indagar Los estudiantes indagan a partir de los parámetros dados para realizar exposiciones.	Los docentes dan opciones para consultar textos guía que se encuentran en biblioteca.	Los docentes brindan varios link que pueden ser consultados por los estudiantes para ahondar en conocimientos.
Las áreas publican varios link en el SEB que pueden ser consultados por los estudiantes.						

#### 4.1.1 Análisis de documentos.

Dentro del sistema de gestión de calidad se analizaron los documentos correspondientes a las caracterizaciones, procedimientos y formatos de los procesos de soporte y estratégicos que brindan apoyo a los procesos misionales (planeación curricular, enseñanza aprendizaje, evaluación y promoción) del Instituto Caldas. Estos se describen en la tabla 11.

*Tabla 11.* Descripción de procesos de soporte y estratégicos que apoyan los procesos misionales.

Proceso soporte y/o estratégico	Acciones que apoyan
Proceso de soporte gestión de talento humano	<p>Contratación docente: El proceso de selección de docentes se inicia con la convocatoria y revisión de hojas de vida por parte de la oficina de gestión de talento humano, esta hace una preselección y las envía al colegio para que realice las entrevistas, el colegio devuelve las hojas de vida seleccionadas y la dependencia de talento humano culmina la contratación.</p> <p>Capacitaciones a docentes: Gestión humana gestiona, apoya y promueve la capacitación de los docentes, esto de acuerdo a las necesidades que arroje la evaluación docente o las solicitudes que realice la rectora o coordinación académica.</p> <p>Los docentes tienen facilidades para acceder a los programas de postgrado que brinda la universidad, a través de becas.</p> <p>Celebraciones: Realizan las actividades e invitan a participar a toda los administrativos y docentes caldistas.</p>
Proceso de soporte gestión de bienestar universitario	<p>Bienestar para empleados y colaboradores: Por parte de bienestar se programan jornadas de la salud y se invitan a los maestros del colegio para que participen en las actividades.</p> <p>Junto con la ARL se realizan jornadas de capacitación relacionadas con las brigadas de emergencia.</p> <p>Se nombran cada dos años dos personas administrativas o docentes que hagan parte del comité encargado de la promoción y vigilancia de las normas en temas de seguridad y salud en el trabajo dentro de la universidad (COPASST).</p> <p>Se creó el plan de movilidad vial institucional durante el año 2016.</p>
Becas	<p>Becas a estudiantes: los maestros que laboran con la institución tienen el 50% de beca para los hijos que estudien en el colegio.</p> <p>La universidad brinda becas a estudiantes que cumplan con las condiciones establecidas por la junta directiva.</p> <p>Los egresados que continúen estudios en los programas de pregrado tienen un 20% de descuento en la matrícula.</p>



	El graduando que obtenga el mejor rendimiento académico gana una beca del 100% para cursar cualquier carrera de la universidad.
Proceso de soporte gestión de recursos físicos y tecnológicos	Desde planta física se brinda soporte a los requerimientos de mantenimiento de la planta física y reformas locativas del campus el Tejar. Los requerimientos se realizan por medio de servicio de solicitudes (SIS) que se encuentran en el portal U, al cual acceden todos los trabajadores del colegio. Gestión de incidentes TIC da soporte a los daños de los recursos tecnológicos (computadores, video beam, sonido, internet, tableros electrónicos, fotocopiadoras, class mate) que se encuentran en los salones, aulas de informática del colegio, cubículos de los docentes y oficinas administrativas. Los requerimientos se realizan a través del servicio de solicitudes (SIS).
Gestión de admisiones y matrículas	El proceso de admisión se inicia en el colegio por parte de psicología, se realiza la inscripción en la web del colegio, los datos de los estudiantes se ingresan en la plataforma banner, la cual es una plataforma que da soporte a todos los procesos de la universidad. Las matrículas se realizan directamente en el colegio.
Proceso de soporte gestión de Mercadeo, y proceso estratégico comunicación	Mercadeo se encarga de promocionar el colegio dando apoyo a las diversas actividades institucionales. Dentro del plan de acción creó la promoción a través de las redes sociales, para ello se cuenta con una empresa externa que promueve los diferentes eventos. Actualmente se realizan las adecuaciones a la antigua sala de atención a padres, para el funcionamiento de la oficina de mercadeo. Brinda apoyo en actividades que se dirigen a los estudiantes del grado undécimo, como financiar los buzos de los estudiantes, las camisetas, llevarlos a los diferentes campus de la universidad, promover la visita de los diferentes decanos en los espacios de proyecto vocacional, diseñar y elaborar el anuario y darles obsequios el día de la graduación. En el caso de la clausura de preescolar mercadeo apoya con los obsequios que se dan a las familias al cierre de la actividad.
Proceso de soporte gestión Administrativa y Financiera	Todas las compras que se requieran para la operación del colegio pasan por un proceso de solicitud de compras establecidos dentro del sistema de calidad. El jefe financiero del colegio gestiona la solicitud con el jefe de compras de la universidad quien se encarga de gestionar la compra de los recursos y hacerlos llegar al colegio. La universidad tiene elegidos los proveedores quienes deben cumplir con los requisitos establecidos dentro del sistema de gestión de calidad. Toda solicitud se ingresa a la plataforma Banner financiero donde se lleva la contabilidad de los recursos. En el segundo semestre del año escolar la jefe financiera y la Rectora realizan el análisis de los recursos que se requieren para el año siguiente y presentan el presupuesto para los recursos del año escolar siguiente ante el vicerrector administrativo y financiero de la universidad.
Proceso de soporte gestión Jurídica	El secretario general y jurídico de la universidad brinda soporte a los procedimientos que el colegio debe seguir, en caso que se presenten situaciones relacionadas con la ley 1620 o casos disciplinarios particulares. Brinda orientación o respuesta a los derechos de petición que llegan al colegio, así como da respuesta a las tutelas que se presentan. Revisa los documentos institucionales relacionados con Habeas Data y contratos de matrícula, contratos del personal del colegio.
Proceso de soporte gestión documental	Todos los documentos del sistema de gestión de calidad del colegio son revisados, aprobados y distribuidos por los profesionales de planeación y evaluación y facilitadores de calidad. Todos los documentos que contienen los formatos de los procesos misionales contienen las codificaciones en encabezados. Los procedimientos, caracterizaciones e instructivos contienen la estructura estándar establecidas por planeación. La actualización de los documentos son aprobadas por el comité de calidad del colegio y luego por los facilitadores de planeación UNAB, una vez aprobados las nuevas versiones se actualizan, publican en la suite empresarial y se envía correo a los docentes y administrativos informando la actualización de los cambios realizados. Cada semestre la oficina de planeación destina un profesional de planeación para que realice auditorías internas a los procesos misionales del colegio y los respectivos documentos. Las cartas y la distribución de documentos del colegio se tramitan a través del sistema GUIDO, el cual se encuentran en el portal UNAB; para ello el personal administrativo del colegio recibió capacitación sobre el manejo de la plataforma. Todo lo anterior se visualiza en las dinámicas de los procesos y los documentos que se encuentran en el mapa de procesos de la suite empresarial de la universidad.
Proceso estratégico Evaluación y Mejoramiento	Dentro del sistema de gestión de calidad la universidad realiza auditorías internas a los procesos misionales del colegio, estas se programan semestralmente, el auditor brinda un informe de evaluación a la Rectora y líderes de los procesos, dando a conocer las fortalezas o acciones de mejora en cada proceso misional.

Todas las acciones de mejora que se detectan conllevan a que el comité de calidad del colegio plantee las actividades para corregirlas, los profesionales de planeación y evaluación hacen seguimiento y verifican el cumplimiento de las acciones para dar cierre a las acciones de mejora. Una vez al año se realiza la autoevaluación institucional para ello las coordinadoras académicas organizan las personas a las cuales se evalúan según las áreas a las que pertenezcan, esta se realiza vía web.

*Fuente: elaboración propia*

Otros documentos analizados fueron: el Proyecto Educativo Institucional PEI del Instituto Caldas y de la Universidad Autónoma de Bucaramanga; Resolución 402 de Julio 15 del año 2013 expedida por el Rector Alberto Montoya Puyana, taller sobre la resolución 337 de septiembre 22 del año 2009 y resolución 402; folletos de los diferentes programas que ofrece la universidad; El acta de homologación del Instituto de Lenguas de la Universidad; los planes de área de: Lengua Castellana, Ciencias Sociales, Ciencias económicas, políticas y la filosofía; tecnología, inglés, expresión y matemáticas del Instituto Caldas.

Para el análisis de los documentos se tomó como criterios la pertinencia y la relevancia de los textos y la relación con las categorías y la pregunta problema como se detalla en la tabla 12.

*Tabla 12. Descripción del análisis de los documentos*

<b>Documento analizado</b>	<b>Descripción de lo observado</b>	<b>Categoría</b>
Proyecto educativo institucional UNAB 2012. Acuerdo N° 077 del 18 de Julio de 2012 Junta Directiva, resolución N° 383 del 18 de Julio de 2012 de Rectoría.	El PEI UNAB contempla las competencias de la formación, entre ellas: la competencia de entrada, ciudadana, disciplinaria, profesional, investigativa y tecnológica	Competencias
Folletos de los programas que ofrece la universidad.	El PEI UNAB contempla dentro del currículo la articulación por niveles, especialmente la articulación con la educación media con la educación universitaria, apertura de inscripción libre a estudiantes de educación media, articulación entre niveles básicos y generales, espacios de nivelación resultante de la evaluación de competencias de entrada.	Articulación
Resolución N° 337 de septiembre 22 de 2009, resolución N°402 de Junio 15 de 2013 de Rectoría	Todos los programas contemplan el componente socio humanístico (expresión identidad, emprendimiento), bienestar universitario (talleres) y componente instrumental (inglés e informática). Estos se ofrecen en los cuatro primeros semestres, algunos equivalen a cursar 4 o 3 créditos y en el caso inglés cursar 7 niveles.	Competencias
	Contempla la articulación por niveles aplicado a los estudiantes de los grados décimo y undécimo de la educación media que deseen adelantar créditos de una carrera de pregrado técnico, tecnológico o profesional. Contempla la certificación a través de la homologación saberes. Establece el número de créditos por niveles	Articulación.

	Técnico y tecnológico 20% del total de créditos de la titulación Profesional 30% del total de créditos de la titulación. El reconocimiento de homologación se formaliza en el momento de la matrícula en el programa articulado	
Planes de área Lengua castellana, ciencias sociales, ciencias económicas, políticas y la filosofía; tecnología, inglés, expresión y matemáticas;	Contemplan las competencias básicas que exigen los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional. MEN Se relaciona curricularmente con las áreas de sociales, urbanidad, filosofía con el fin de desarrollar el pensamiento crítico. Contempla estrategias de articulación como la clausura de oratoria en el cierre de Ulibro. Los planes de área contemplan las competencias propias de cada área y describen una o dos metas generales a lograr con los estudiantes.	Competencias y articulación
Caracterizaciones y procedimientos de los procesos de soporte, estratégicos que dan apoyo a los procesos misionales del Instituto Caldas	En las caracterizaciones y procedimientos se observan las descripciones del apoyo que brinda las dependencias administrativas de la universidad frente a los procesos administrativos del colegio.	Articulación.
PEI Instituto Caldas	Contempla el desarrollo de las competencias laborales de manera general como son: las intelectuales, personales, interpersonales, organizacionales, tecnológicas, empresariales y de emprendimiento en la media vocacional. Retoma del PEI UNAB la educación orientada al fomento de la creatividad.	Competencias
Acta de homologación Instituto de Lenguas UNAB	El Instituto de lenguas tiene establecidos parámetros de homologación para los estudiantes que demuestren certificación en pruebas internacionales o institucionales.	Articulación: Homologación
Sistema de bibliotecas UNAB, SIBU	SIBU contempla dentro de su estructura las tres bibliotecas especializadas que la conforman: Biblioteca Ciencias de la Salud, ubicada en la Sede El Bosque, Biblioteca FOSCAL ubicada en la Torre Milton Salazar Piso 4, y Biblioteca Escolar Armando Puyana Puyana ubicada en el Instituto Caldas UNAB o campus El Tejar. Promueve el interés por la investigación, la lectura, la cultura y el saber de distintas disciplinas mediante el acceso a recursos de información y desarrollo de programas que le posibilitan a sus usuarios ser parte activa e interactiva de este espacio.	Articulación

*Fuente: elaboración propia*

#### 4.1.2 Encuestas.

Se aplicaron 10 encuestas a egresados y 10 docentes del Instituto Caldas, y a 7 docentes de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. El medio utilizado fue vía web por la herramienta

de cuestionarios en línea de google drive. Luego de la aplicación de las encuestas, se realizó el análisis relacionando las categorías con las respuestas dadas por los encuestados. Se utilizó como código para identificar el egresado encuestado la referencia: EG# e iniciales de los nombres y apellidos.

*Tabla 13. Análisis descripción de las respuestas dadas por los egresados caldistas*

<b>Preguntas</b>	<b>Participantes</b>	<b>Ejemplos de unidades</b>	<b>Categorías y códigos</b>	<b>Análisis descriptivo</b>
¿Considera que las competencias que brinda el Instituto Caldas a sus egresados son acordes con las competencias básicas y ciudadanas que exige la universidad?	EG#1- JSMR EG#2-KMAD EG#4-IPG EG#5-SI EG#6-MAB	“El colegio siempre ha tenido un ambiente social y fraterno. Los valores que brindan le aportan al estudiante la capacidad de ser críticos y de pensar más allá”, “Solo en algunas cosas en las situaciones ciudadanas” “Son más altas que la mayoría de colegios” “Me han brindado los conocimientos necesarios para desarrollarme de manera óptima en el desarrollo de mis clases” “Las bases que tengo me ayudan en las diferentes materias, sobre todo cálculo y química”, “son más altas que la mayoría de colegios”.	Competencias	Los egresados consideran que el colegio brinda las bases para abordar los aprendizajes que cursan en la universidad,
¿Qué beneficios obtuvo como egresado caldista para ingresar a la carrera que eligió estudiar en la UNAB?	EG#1- JSMR EG#4-IPG EG#5-SI EG#7-SNND	“Beca por ser egresado del caldas, buenas clases en inglés” “La beca” “20% de descuento”. “Obtuve una beca del 100%	Beneficios	Los egresados caldistas reciben un beneficio de beca del 20% al continuar estudios en la UNAB. El mejor bachiller del Colegio recibe un beneficio de beca del 100%.
¿Qué recomendaciones brinda al colegio para que los estudiantes adquieran un desempeño óptimo en la vida universitaria?	EG#7-SNND EG#5-SI EG#1- JSMR EG#9ADM EG#6-MAB	“Gracias a clases como proyecto vocacional nos orientaron y explicaron cómo es la vida universitaria” “Más autonomía para que se note el interés de los estudiantes”. “Las visitas que realiza el colegio a la universidad para esclarecer los intereses de formación profesional de los estudiantes son importantes”. “Que los dejen ser más "autónomos" ya que en la universidad cada estudiante va por su cuenta, sin tener a alguien que lo esté ayudando o presionando la mayor parte del tiempo”. “Más autonomía para que se note el interés de los estudiantes”	Orientación profesional Competencias ciudadanas	Los estudiantes observan positiva la clase de proyecto vocacional, Consideran importante que los estudiantes realicen visitas a la Universidad. En cuanto a la autonomía recomiendan:

¿Qué recomendaciones brinda a los estudiantes Caldistas para que adquieran un desempeño óptimo en la vida universitaria?	EG#1-ISMR EG#5-SI EG#9ADM EG#6-MAB	“En las materias que le suman al propósito de uno sin descuidar el requisito de las otras materias, utilizar el tiempo de manera productiva, no perder el tiempo en aspectos como el licor” “Tener disciplina, es muy importante ya que la vida universitaria no es nada parecida a lo que uno vive en el colegio. “Uno está por su cuenta”, “Que no salgan con dudas” “Responsabilidad que no dejen todo para última hora”	Competencias ciudadanas	El egresado recomienda tener claro la carrera a elegir sin dejarse influenciar y enfocarse asumiendo responsabilidad
¿Qué sugerencias tiene para establecer mayor vínculo con la UNAB y el Instituto Caldas?	EG#7-SNND EG#3-ACMP EG#4-IPG EG#9ADM	“Realizar más actividades culturales, no solamente Ulibro con los estudiantes del Instituto Caldas, actividades que permitan el contacto con los estudiantes universitarios, para que encuentren en estos eventos una afinidad con la universidad, con sus escenarios, sus actividades y sus estudiantes que es uno de los aspectos que se piensan al momento de escoger la universidad”, “Más eventos en el instituto que inviten a estudiantes UNAB” “Visita de egresados del instituto caldas que estén estudiando diferentes carreras en la UNAB”, “ Mayor interés de la universidad por el colegio, ya que en muchos casos parecen dos entidades separadas”	Articulación.	Los egresados proponen realizar más actividades que impliquen mayor contacto con los espacios de los campus de la universidad y generen mayor impacto en los estudiantes para elegir estudiar en la universidad ,
¿Por qué eligió continuar los estudios en la Universidad Autónoma de Bucaramanga?	EG#3-ACMP EG#1-JSM EG#4-IPG EG#9ADM	“Se me ofreció una beca del 50% si continuaba mis estudios en la UNAB” “Me interesó el modelo Dual de la carrera Administración de Empresas (Que no lo había en otro lugar en la ciudad), y porque un familiar trabaja en la UNAB y proporcionaban becas o descuentos por esto”. “Porque de las universidades privadas de Bucaramanga es la más reconocida” “Por los beneficios y porque vengo de la misma formación”	Beneficios	Los egresados ven como opción para continuar los estudios las becas brindadas por la universidad.
¿En qué Universidad estudio? ¿Qué carrera eligió?, ¿Por qué eligió continuar los estudios en otra Universidad?	EG#10-NGS EG#11-CR EG#18- SA EG#17-LP EG#15-CL	“Elegí estudiar en la Universidad Santo Tomás la carrera de Derecho porque el campus era más campestre y seguro, el pensum y horario más organizado” “Estudí en la UIS Ingeniería Mecánica porque en cuanto a ingenierías están acreditadas y tienen reconocimiento nacional e internacional” “Elegí estudiar Medicina en la UIS porque la carrera brinda doble titulación y es más económica”	Beneficios	Los egresados continúan estudios en otras universidades por la organización, los reconocimientos nacionales e internacionales y por los costos.

“Elegí estudiar ingeniería en la UIS porque estas carreras son de mayor reconocimiento en esta universidad”  
 “Elegí estudiar en una universidad pública por los costos”

*Fuente: elaboración propia*

Luego del análisis a las respuestas que brindaron los egresados que estudian en la UNAB surgió la necesidad de indagar con los egresados que no estudian en la UNAB la razón por la cual decidieron estudiar en otra universidad; para ello se realizó una entrevista abierta, en la cual se contactó por redes sociales o vía telefónica a los egresados indagando las razones por las cuales estudiaron en otras universidades. El análisis se muestra en la tabla 14 y tabla 15.

*Tabla 14. Respuestas dadas por los egresados que estudian en otras universidades*

¿En qué Universidad estudio?	EG#11 CR EG#12 NG	“Elegí estudiar en la Universidad Santo Tomás la carrera de Derecho porque el campus era más campestre y seguro, el pensum y horario más organizado”	Beneficios	Los egresados continúan estudios en otras universidades por la organización, los reconocimientos nacionales e internacionales y por los costos.
¿Qué carrera eligió?, ¿Por qué eligió continuar los estudios en otra Universidad?	EG#13 ST EG#16 AG EG#21-SG	“Estudí en la UIS Ingeniería Mecánica porque en cuanto a ingenierías están acreditadas y tienen reconocimiento nacional e internacional” “Elegí estudiar Medicina en la UIS porque la carrera brinda doble titulación y es más económica” “Elegí estudiar ingeniería en la UIS porque estas carreras son de mayor reconocimiento en esta universidad” “Elegí estudiar en una universidad pública por los costos”		

Los datos de la tabla 15 muestra la síntesis de los datos relacionados con egresados que decidieron estudiar en otras universidades.

*Tabla 15. Análisis entrevista a egresados que estudian en otras universidades.*

Egresado	Universidad diferente a la UNAB		Motivo
	Privada	Pública	
EG#11 CR		x	Doble titulación
EG#12 NV		x	No la hay en la UNAB
EG#14 SE	x		No la hay en la UNAB
EG#15 ON		x	Tiene validación de la carrera en Francia
EG#16 AG		x	Costos y reconocimiento
EG#17 MFJ	x		La va a estudiar en otro país

EG#18 LC	x		Costos y de mayor trayectoria
EG#19 CG		x	Costos
EG#20 EB		x	Costos
EG#21 SG		x	Costos
EG#22 MI	x		No la hay en la UNAB

En la tabla 16 se muestran las respuestas dadas por los docentes de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y la relación con las categorías de la pregunta problema. Se utilizó como código para identificar a los docentes de la UNAB encuestados DU#.

*Tabla 16. Análisis descripción de las respuestas dadas por los docentes UNAB*

Preguntas	Participantes	Ejemplos de unidades	Categorías y códigos	Análisis descriptivo
¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que observa en los bachilleres, respecto a las competencias ciudadanas y básicas?	DU#1 DU#2 DU#3 DU#4 DU#5	“Fortaleza su sentido social de querer impactar positivamente en el medio Debilidad: el manejo de conflictos, aún parecen muy inmaduros para expresar sus opiniones y manejar situaciones imprevistas o problemáticas” “Debilidad: Les falta ejercer mejor la autonomía y la competencia social y ciudadana, Fortaleza: usa el lenguaje oral y escrito como medio de aprendizaje especialmente en una lengua extranjera” “El manejo de conflictos, aún parecen muy inmaduros para expresar sus opiniones y manejar situaciones imprevistas o problemáticas”, “Desconocimiento total de los derechos fundamentales - Conocimientos bajos en la estructura del estado Colombiano - Bajo nivel de lectura y comprensión. - Poco análisis - Poco participativos” “Fortalezas: bilingüismo - trabajo colaborativo - capacidad de trabajo Debilidades: No son muy ordenados en sus tareas académicas”	Competencias	Los docentes observan como fortaleza el manejo de la segunda lengua y como debilidad las competencias ciudadanas
¿Cuáles son los beneficios que un estudiante del instituto Caldas tiene para ingresar a los programas que brinda la UNAB?	DU#1 DU#3 DU#4	“Obtener becas por ser egresados o por obtener buenos resultados académicos”, “Descuentos”, “Becas”.	Articulación (Beneficios)	Los docentes manifiestan el beneficio de beca o descuento que reciben los egresados caldistas
¿Qué estrategias considera puede aplicar la Universidad en los grados 10 y 11 para favorecer la	DU#4 DU#2 DU#3 DU#1 DU#5	“Incorporar a los estudiantes en sus dinámicas universitarias para lograr crear el concepto de universalidad que luego se fortalece en las dinámicas	Articulación - homologación	Los docentes manifiestan la necesidad de implementar actividades que

<p>articulación entre la media vocacional y la educación superior?</p>	<p>DU#4</p>	<p>curriculares y extracurriculares propias de la Unab”,                  “Ya que somos la misma Institución sería interesante que los estudiantes pudieran conocer mucho más de cerca la carrera que aspiran estudiar, incluso participar de eventos y clases, algo parecido a la figura que existe en el pregrado con los cursos coterminales que se homologan en el posgrado”                  “Realización de talleres de adaptación a la vida universitaria pero con docentes de la UNAB, y de sus respectivos departamentos. - Realización de talleres por área de formación”.                  “Incorporar a los estudiantes en sus dinámicas universitarias para lograr crear el concepto de universalidad que luego se fortalece en las dinámicas curriculares y extracurriculares propias de la UNAB”</p>		<p>lleven a mayor participación de los estudiantes en las actividades de la universidad, conocer, realizar cursos coterminales, incorporar a los estudiantes en las dinámicas de la universidad.</p>
<p>¿Qué aspectos relacionados con la investigación considera se deben trabajar con los estudiantes de la media vocacional para proyectarlos hacia los estudios universitarios?</p>	<p>DU#1 DU#2 DU#3 DU#4 DU#5</p>	<p>“La estrategia Ondas, ahora GEN es una buena opción, para empezar a desarrollar habilidades investigativas”                  “Tratar de incluirlos en los Semilleros de investigación”,                  “Líneas de investigación”,                  “Selección y manejo de datos”                  “Interpretación de textos y líneas de estadística”</p>	<p>Competencias</p>	<p>Los maestros proponen incorporar los estudiantes a líneas de investigación o formar grupos de semilleros ondas.</p>
<p>¿Qué exigencias, en cuanto a competencias ciudadanas, deberían realizar los colegios a los estudiantes para favorecer la adaptación a la vida universitaria?</p>	<p>DU#1 DU#2 DU#3 DU#4 DU#5</p>	<p>“Ser creativos como una característica que le permita crecer en todos los ámbitos de la vida universitaria y desarrollen la participación democrática, aprendan a tomar decisiones responsable sobre su realidad. Conservar hábitos de estudio. Crear grupos de estudio. Utilizar las herramientas tecnológicas y usar el tiempo responsablemente”,                  “Importante ampliar la mirada de la Universidad no solo como la carrera que voy a estudiar si no como una etapa de mi vida que me brindará muchas oportunidades si estoy atento y dispuesto”.                  “Compromiso consigo mismo y con sus compañeros para generar un mejor ambiente social y ecológico”</p>	<p>Competencias</p>	<p>Los docentes consideran que debe darse la formación en competencias ciudadanas, ser creativos y ampliar la mirada universitaria</p>

Fuente: elaboración propia

En la tabla 17 se describen algunas respuestas dadas por los docentes del Instituto Caldas en relación con las competencias y articulación. Se utilizó como código para identificarlos, D-IC#.



Tabla 17. Análisis descripción de las respuestas dadas por los docentes UNAB

Preguntas	Participantes	Ejemplos de unidades	Categorías y códigos	Análisis descriptivo
Tiempo de vinculación con la institución	5 o más años	Vinculación		
¿Cuál es el nivel de competencias básicas, con las cuales los estudiantes culminan el bachillerato para acceder a la universidad?	D-IC#1 D-IC#2 D-IC#3 D-IC#4 D-IC#5 D-IC#6 D-IC#7 D-IC#8 D-IC#9	“Competencias básicas: Interpretativa, Argumentativa, Propositiva”. “Culminan el bachillerato con un nivel de lectura inferencial, crítico e intertextual alto, avanzado; ellos comprenden, interpretan, analizan, argumentan” “Terminan con un Nivel B1+ como mínimo objetivo del área y los estudiantes que toman la prueba internacional se certifican en hasta b2” “Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variaciones, para la comprensión y análisis de situaciones reales” “Pensamiento crítico y reflexivo” • Analizar y valorar críticamente • Tener en cuenta criterios de selección, • Resolver problemas tecnológicos y evaluar las soluciones • Reconocer las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que se vive, y cómo actuar responsablemente”	Competencias	Los docentes consideran que los estudiantes culminan con las competencias básicas exigidas por el Ministerio de Educación Nacional.
Desde su área ¿Cuáles son las estrategias que implementa para favorecer la articulación con la UNAB?	D-IC#4 D-IC#5 D-IC#6 D-IC#7 D-IC#8	“Concurso de oratoria en Ulibro, la revista la caldera, capacitaciones Tic, revisión de la malla curricular en matemáticas, tener un docente de la carrera de economía trabajando en la media vocacional”, “Contacto continuo con la universidad y hemos participado en sus actividades propias del área”, “Contamos con el maestro de la universidad que orienta la asignatura de Economía y Política”, “Capacitaciones por parte de la UNAB, cursos sobre ramificación para los estudiantes, acercamiento de la coordinadora con el director de la facultad de mecatrónica conocer las competencias requeridas para los exámenes en computadores” “Capacitaciones por parte de la UNAB a los docentes” “Revisión de la malla curricular y contrastación con los planes de matemáticas que se aplican en la UNAB”	Articulación	Se implementan varias actividades en conjunto con los programas de las diferentes facultades.
¿Cuáles son los beneficios que un estudiante del instituto Caldas tiene para ingresar a los programas que brinda la UNAB?	D-IC#7 D-IC#4 D-IC#5	“Becas por méritos académicos” “Descuento del 20% en la matrícula, en caso de tener buen promedio mantiene un mayor valor de beca, convalidar los 7 niveles de inglés al demostrar en la prueba internacional el nivel B1+” “El único que conozco es el descuento en la matrícula”	Articulación - beneficios	Los docentes manifiestan como beneficio que reciben los caldistas para ingresar a la UNAB una beca del 20%
¿Qué estrategias considera puede aplicar el colegio en los grados 10 y 11 para	D-IC#1 D-IC#2 D-IC#3	“Utilizar más los escenarios deportivos de la UNAB, los auditorios y espacios que allí existen, para allí realizar algunas de nuestras	Articulación	Los maestros proponen hacer un

favorecer la articulación entre el Instituto caldas y la UNAB?	D-IC#4 D-IC#5 D-IC#6 D-IC#7 D-IC#8 D-IC#9	clases o eventos. *En undécimo, después de la prueba SABER, un verdadero propedéutico, que los estudiantes puedan asistir a clases que les interesan, porque están relacionadas con la carrera que han elegido o piensan elegir”, “Conocer los planes de estudio desde centro de estudios socio humanista Podría ofrecerse a futuro homologación en algunos cursos”, “Inmersión universitaria por una semana” “Modificar el currículo, los horarios, el sistema de evaluación y realizar visitas secuenciales a las facultades para facilitar el tiempo universitario” “Seminarios dirigidos y específicos sobre materias que estén incluidas en los planes de estudio de los programas de la UNAB” “Algunas asignaturas sean válidas en la Universidad” “Considerando el cronograma Unab y pareándolo con el del Caldas y así creando los espacios necesarios para tener presencia de los estudiantes de 10 y 11 en los eventos y dinámicas académicas propias del área y útiles para la consolidación del proyecto institucional” “Utilizar más los escenarios deportivos de la UNAB”		ajuste en el horario, cursos propedéuticos, mayor uso de los espacios de la universidad, inmersión universitaria, ofrecer homologación de cursos, conocer los planes de estudio para modificarlos.
¿Qué estrategias considera puede aplicar la universidad en los grados 10 y 11 para favorecer la articulación entre la media vocacional y la educación superior?	D-IC#1 D-IC#2 D-IC#3 D-IC#4 D-IC#5 D-IC#6 D-IC#7 D-IC#8 D-IC#9	“Mayor formación en ciclos propedéuticos, abrir espacios para los estudiantes, brindar talleres de orientación universitaria, hacer talleres en línea, participar en eventos. Seminarios, manejar electivas”. “Permitir el acceso al campus universitario, específicamente a utilizar aulas, auditorios, canchas, para llevar a los estudiantes a determinadas clases”, “Ofrecer ciclos propedéuticos que los certifique”, “Hacer diplomados” “Usar espacios de la universidad”, “Tener las posibilidad de asistir a clases en la universidad de acuerdo a nuestro plan de estudios” “Formalizar algunas disciplinas o áreas de estudio para los estudiantes de acuerdo sus preferencias” “La inmersión universitaria por una semana” “Aplicar talleres a los estudiantes de 10° y 11° orientados por estudiantes universitarios”	Articulación	Los docentes caldas consideran como estrategia de articulación la formación en cursos propedéuticos y la inmersión universitaria, viviendo la universidad.

*Fuente: elaboración propia*

Este proceso de análisis permitió depurar los datos y enfocar el ejercicio interpretativo hacia la identificación de las percepciones que se tiene acerca la articulación y competencias por parte de cada participante. Este análisis fue posible, al organizar las preguntas de manera que facilitaran su comprensión y posterior interpretación según el objetivo de la encuesta.

Finalmente se asociaron tres categorías con las respuestas dadas por los egresados, los docentes UNAB y docentes Instituto Caldas como se muestra en la tabla 18.

*Tabla 18. Asociación de datos de las encuestas aplicadas.*

Categoría	EG-IC	D-U	D-IC
Fortaleza en competencias	Los egresados consideran que el colegio brinda las bases para abordar los aprendizajes que cursan en la universidad,	Los docentes observan como fortaleza el manejo de la segunda lengua y como debilidad las competencias ciudadanas	Los docentes consideran que los estudiantes culminan con las competencias básicas exigidas por el Ministerio de Educación Nacional.
Beneficios que reciben los egresados caldistas	Los egresados caldistas reciben un beneficio de beca del 20% al continuar estudios en la UNAB.	Los docentes manifiestan el beneficio de beca o descuento que reciben los egresados caldistas	Los docentes manifiestan como beneficio que reciben los caldistas para ingresar a la UNAB una beca del 20%
Estrategias de vínculo con la UNAB	Los egresados proponen realizar más actividades que impliquen mayor contacto con los espacios de los campus de la universidad y generen mayor impacto en los estudiantes para elegir estudiar en la universidad	Los docentes manifiestan la necesidad de implementar actividades que lleven a mayor participación de los estudiantes en las actividades de la universidad, conocer, realizar cursos coterminales, incorporar a los estudiantes en las dinámicas de la universidad.	Los docentes Caldas proponen hacer un ajuste en el horario, cursos propedéuticos, mayor uso de los espacios de la universidad, inmersión universitaria, ofrecer homologación de cursos, conocer los planes de estudio para modificarlos. Consideran como estrategia de articulación la formación en cursos propedéuticos y la inmersión universitaria, viviendo la universidad.

#### 4.1.3 Entrevistas.

Se realizaron entrevistas a los jefes de los departamentos de estudios Socio Humanísticos, Bienestar Universitario, Tecnología, Director de currículo, Director de registro académico, Coordinadora Académica de media vocacional, Bienestar Estudiantil y Rectora del Instituto Caldas, con el fin de profundizar en los aspectos relacionados con las políticas institucionales frente a las dinámicas de articulación. Para el análisis e interpretación de las entrevistas, se tuvo en cuenta la técnica de interpretación directa, manteniendo la coherencia con el método seleccionado (Stake, 1998).

En conversación informal con la Vicerrectora Académica de la Universidad se dio a conocer el objetivo del proyecto de investigación, ante lo cual manifestó el apoyo al desarrollo de las estrategias que se planteen y ajustes que se deban hacer para que se mejore la articulación con

el colegio. Se buscó un espacio para realizar la entrevista semiestructurada, la cual no se pudo consolidar.

En la tabla 19 se presentan apartes de las entrevistas y su manejo procedimental, para llegar a la interpretación de las mismas, siguiendo los lineamientos metodológicos que sustentan el presente proyecto de investigación. Los registros de las entrevistas, tienen en cuenta las sugerencias de escritura de (Hernández, Fernández & Baptista, 2006), al hacer referencia al uso de las citas textuales de los participantes desde su propio vocabulario, como una forma de dar voz al texto.

Según el formato desarrollado para la entrevista semi-estructurada, por su carácter flexible, se dio lugar a realizar preguntas abiertas que se extendieron con el fin de comprender las dinámicas legales, teóricas y fines que se tienen frente a la articulación. En síntesis, en esta modalidad de entrevista “se desarrolla una guía de asuntos o preguntas, y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre tema deseables (es decir, no todas las preguntas están predeterminadas).” (Hernández, Fernández & Baptista, 2006, p. 418).

*Tabla 19. Descripción respuestas dadas por directivos y jefes de departamentos UNAB.*

Pregunta	RA-U	DC-U	R-IC	JDSH-U	JB-U	DIL-U
¿Cuáles son las estrategias de articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB?	“La universidad contempla dentro del PEI UNAB 2012 la articulación por niveles,	“La universidad contempla dentro del PEI UNAB 2012 la articulación por niveles”.	“El proyecto de orientación vocacional”	“Se realizó hace unos años un intento de articulación desde los cursos coterminales”	“No las tenemos”	“Homologan el resultado de la prueba PET”
¿Cuáles son los mecanismos que ha establecido la universidad que permiten esta articulación con el Caldas?	“En el momento no existen, solo los descuentos de beca por ser egresados del Caldas”	“Sugiero retomar la articulación por niveles básicos y generales o por competencias de entrada”	“Apoyo a las actividades curriculares, actualización docente, adecuación a los planes de estudio”	“No existe”	“Se trató hace unos años desde talleres pero no se continuó por los horarios”	“Realizar la feria internacional en el segundo semestre”.
¿Qué sugiere para consolidar el proceso de articulación con el Caldas?	“Adelantar requisitos de grado como hacer cursos en informática,	“Declarar líneas de acción, establecer cursos abiertos de homologación y	“Hacer la apertura curricular para lograr articular	“Manejar cursos propedéuticos, proponer homologación de los cursos	“Retomar los talleres poder asistir a los eventos que se programan”	“Tener el asistente de idiomas, el colegio solicitarlo por

	inglés, talleres de bienestar universitario, tener la oportunidad de vivir un día como estudiantes UNAB, hacer cursos de homologación relacionados con los componentes humanísticos, instrumentales y de bienestar. Establecer un reglamento que contemple promedio, comportamiento, un mínimo de calificación, y un número de cupos”.	tener en cuenta los componentes que no tienen restricción a académica como bienestar, ofimáticas, establecer una política institucional”	la parte académica”	dentro del componentes socio humanísticos, dar un trato especial de beneficios a los caldistas, reorganizar el plan de estudios”	renovación y presupuesto especial. Contemplar la opción de asistir al club conversacional”	
¿Tienen algún convenio de articulación con algún colegio de Bucaramanga?	“Se que existe un convenio con el colegio New Cambridge y el instituto de Lenguas”	No aplica	No aplica	“No lo hay”	“No lo tenemos”	Con el colegio New Cambridge, con el Cantillana, Santillana, se les homologa el resultado de la prueba IGCSET. La Quinta del Puente presenta la prueba toffel con el instituto de lenguas, todos los estudiantes la aplican”
¿Cuáles son las estrategias que aplica, desde su área, para mejorar o potencializar las competencias básicas de los estudiantes que presentan debilidades?	No aplica	“Los jefes de los departamentos de estudios socio-humanístico, matemáticas y tecnología pueden darle respuesta sobre las estrategias que implementan”	“Se creó el programa de apoyo académico donde se hace acompañamiento y seguimiento permanente a los estudiantes”	Los estudiantes de nuevo ingreso son citados una semana antes a realizar un curso sobre habilidades de lectura y escritura.	“Realizamos los cursos prerrequisitos sobre competencias de lectura y escritura, las cuales tienen una duración de 12 horas y se aplican a todos los estudiantes que matriculan en el primer semestre”	“Se aplican las tutorías y los cursos conversacionales”

Fuente: elaboración propia

Pregunta	JT-U	CPM-U	CAMV-IC
¿Cuáles son las estrategias de articulación entre el Instituto Caldas y la UNAB?	“En el momento no las tenemos”	“Brindamos apoyo en los espacios que nos da el Caldas en proyecto vocacional, organizamos a los docentes que cada semana van al colegio a trabajar con los estudiantes”.	“Tenemos el proyecto de orientación vocacional” “Desde la parte administrativa tenemos articulados los procesos de apoyo y estratégicos con los proyectos misionales”





---

**Guía metodológica según objetivos**


---

**Objetivo general:** Diseñar una propuesta metodológica de articulación entre la educación media vocacional del instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, mediante estrategias pedagógicas que hagan sencillo, dinámico y con valor agregado el paso a la universidad.

Objetivos Específicos	Categoría	Indicadores/ Códigos	Técnicas e instrumentos	Informantes
1- Identificar necesidades que permitan la articulación Instituto Caldas – Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB.	Articulación curricular	A1. Articulación desde el MEN	Observaciones.	Directores UNAB, directores Instituto Caldas, egresados, docentes UNAB, docentes Caldas
		A2. Articulación desde el PEI UNAB	Entrevista Semiestructurada (Apéndice II)	
			Encuesta (Apéndice III)	
			Documentos (Apéndice IV)	
2- Diseñar una propuesta de articulación entre el módulo de expresión del programa de estudios socio-humanístico y el plan de estudios del colegio Instituto Caldas.	Articulación curricular	B1. Articulación desde cursos coterminales	Encuestas (Apéndice III, IV, V)	Egresados, docentes UNAB y docentes Caldas
		B2. Homologación	Documentos Resolución N.402 (Apéndice VII)	
		B.3 Competencias	Propuesta metodológica (Apéndice VIII)	
3- Plantear una metodología que sirva de modelo para realizar articulaciones de la media vocacional con otros departamentos de la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB.	Articulación curricular	B1. Articulación desde cursos coterminales.	Encuestas (Apéndice III, IV, V)	Egresados, docentes UNAB y docentes Caldas
		B2. Homologación	Documentos Resolución N.402 (Apéndice VII)	
		B.3 Competencias	Propuesta metodológica (Apéndice VIII)	

En la tabla 22 se presenta las conclusiones a partir de la triangulación, para ello se organiza la información en aspectos como: ajustes a documentos, procesos, competencias y mercadeo.

*Tabla 22. Análisis general a partir de los instrumentos aplicados.*

Documentos	Encuestas	Entrevistas
El PEI UNAB contempla las diferentes formas de articulación para la media vocacional, los programas de pregrado y los programas de postgrado	Los egresados, docentes UNAB y docentes Instituto Caldas coinciden en observar fortalezas en las competencias básicas  Los docentes Caldas y docentes UNAB coinciden en proponer estrategias de	El instituto de lenguas de la UNAB tiene establecida la homologación de acuerdo a pruebas internacionales e institucionales para los estudiantes que ingresan a la universidad y demuestren la certificación en dichos niveles.



Los aspectos legales y curriculares para la articulación por niveles se encuentran establecidos en la resolución 402 de junio 15 del año 2013	articulación que faciliten a los estudiantes vivir los espacios de la universidad.	Se contemplan actividades que se promueven en conjunto con los programas de la UNAB y algunas área del Instituto Caldas
El PEI del Instituto Caldas contempla en la sección media vocacional lo establecido por el MEN en la ley 115.Art.27 para la educación media vocacional.	Los egresados y docentes tienen conocimiento del beneficio del 20% que reciben los caldistas por pertenecer a la universidad.	Bienestar UNAB cuenta con programas de admisión y seguimiento a estudiantes a través de instrumentos psicológicos.
Los planes de estudio de las áreas de lengua castellana y Economía ciencias políticas y la filosofía contemplan estrategias de articulación con la Universidad Autónoma de Bucaramanga.	Los egresados y docentes coinciden en manifestar la necesidad de implementar actividades que lleven a mayor participación de los estudiantes en las actividades de la universidad, conocer, realizar cursos coterminales e incorporar a los estudiantes en las dinámicas de la universidad.	Los jefes de los departamentos manifiestan el interés por establecer mayores vínculos con el colegio.
Los procesos estratégicos y de soporte dan apoyo a los procesos misionales del Instituto Caldas.		Los directores de programa proponen como estrategias de articulación los cursos propedéuticos o cursos de homologación desde los componentes humanísticos, instrumentales y de bienestar.
Actualmente la nómina del Instituto Caldas cuenta con dos docentes de los programas de música y Economía de la UNAB.		
La universidad Autónoma de Bucaramanga contempla los componentes humanísticos, instrumental y bienestar universitario como obligatorios a cursar por todos estudiantes.		

A nivel general se concluye que desde los documentos se tiene establecida y reglamentada la articulación por niveles desde el PEI UNAB. Se han realizado avances de articulación con el Instituto Caldas a partir del Sistema de Gestión de Calidad, en el cual se evidencia el apoyo a los procesos misionales por parte de los procesos que implementa la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB. Se han realizado actividades en conjunto con los programas de las diferentes facultades; se observa disposición por parte de los directores de los programas por establecer mayor vínculo con las dinámicas del Instituto Caldas.

Se requiere generar acciones que permitan a los estudiantes caldistas vivir espacios de la UNAB, que generen motivación, y beneficios a partir de la homologación de cursos relacionados con los componentes humanístico, instrumental y de bienestar universitario.

De lo anterior, se hace necesario plantear una propuesta que facilite la implementación de los parámetros establecidos en las estrategias de articulación establecidas en el PEI UNAB y de respuesta a la pregunta ¿Qué estrategias de articulación se pueden crear entre la Universidad

Autónoma de Bucaramanga UNAB y el Instituto caldas para que un alto porcentaje de los estudiantes caldistas continúen los estudios en la misma Universidad?

### **4.3. Propuesta**

#### **4.3.1 Presentación de la propuesta**

Después de realizar el proceso de investigación y hacer la triangulación de resultados se retomó la pregunta problema planteada en el capítulo uno: ¿Qué estrategias de articulación académica se pueden crear entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB y el Instituto Caldas, para que un alto porcentaje de los estudiantes caldistas continúen los estudios allí?.

A través de la siguiente propuesta se busca consolidar la articulación académica que permita evidenciar, planear y ejecutar las directrices establecidas por la UNAB, en el PEI y en las resoluciones N° 337 de septiembre 22 de 2009 y la resolución N°402 de Julio 15 de 2013.

Por medio de la propuesta se busca reflejar los procesos de articulación académica, a través de los procesos misionales de la UNAB y los procesos misionales del Instituto Caldas.

La propuesta se centra en el proceso misional denominado Docencia y en los componentes curriculares contemplados en el PEI, los cuales deben cursar todos los estudiantes que ingresen a la universidad y facilitan la homologación, representada en beneficios para los estudiantes caldistas.

Actualmente se observa la implementación de actividades por parte de varios programas de la UNAB, que responden a las solicitudes que ha hecho los docentes del Instituto Caldas para el desarrollo de las actividades programadas.

Dentro del sistema de gestión de calidad se observan articulaciones desde los procesos estratégicos y de soporte, por parte de las dependencias de la universidad, con los procesos

misionales de la UNAB y los procesos misionales del Instituto caldas; lo cual facilita el desarrollo de las dinámicas administrativas y permite que se brinde un eficiente funcionamiento.

Teniendo en cuenta la articulación por niveles contemplada en el PEI UNAB y las directrices institucionales de la universidad, es conveniente establecer políticas institucionales para que se consolide y brinde una directriz de articulación desde los procesos académicos, estableciendo parámetros unificados y con criterios estandarizados, que lleven a la planeación de estrategias y desarrollo de actividades puntuales. .

### **4.3.3 Objetivos**

#### *4.3.3.1 Objetivo*

Diseñar una propuesta metodológica de articulación académica a partir de los procesos misionales de la UNAB y los procesos misionales del Instituto Caldas para consolidar una política curricular de articulación.

### **4.3.4 Fundamentos pedagógicos**

Dentro de los fundamentos se contempla conceptos de articulación, cursos coraterminales, y homologación.

*4.3.4.1 Articulación.* La Articulación se define como “un proceso pedagógico y de gestión por competencias que implica acciones conjuntas para facilitar el tránsito y la movilidad de estudiantes entre los distintos niveles de oferta educativa. Cada una de estas ofertas conserva su naturaleza y especificidad y atiende a las regulaciones predicables”. (MEN, 2010, p.6). Articular obedece a que hay una fractura entre dos puntos; por lo tanto implica establecer un puente entre dos sistemas institucionales, cada uno diferenciado por las competencias y objetivos que busca, Ciberia, Canessa y Ferrari, (2007), en este caso pasar de la media vocacional a la etapa profesional.

El fin de la articulación es establecer puentes para potenciar competencias básicas de los estudiantes de los grados décimo y undécimo, contribuir a ganar tiempo frente a las posibilidades de elección de los distintos programas de la UNAB y establecer convenios de homologación como valor agregado para los estudiantes Caldistas.

Paralelo a lo anterior la articulación busca cambiar las costumbres de los adolescentes; reorientar la dinámica familiar en la cotidianidad; generar nuevas dinámicas de vida para los estudiantes con sentido de responsabilidad; reorientar la labor docente, en medio del proceso de enseñanza-aprendizaje que emprenden a diario; acercar los estudiantes a sus aspiraciones vocacionales, conocer el ambiente universitario y determinar sus fortalezas y debilidades en el ámbito académico y facilitar el ingreso a la universidad como personas integrales.

*4.3.4.2 Articulación por niveles.* De acuerdo con la resolución N°402 de Julio 15 del año 2013, se define la articulación por niveles como actividades de carácter abierto con propósitos de certificación u homologación de saberes; aplica para estudiantes de grados 10° y 11°, de Educación media, que deseen adelantar créditos de una carrera de pregrado técnico, tecnológico o profesional.

*4.3.4.3 Cursos coterminales.* De acuerdo a la resolución 337 de septiembre 22 del año 2009, UNAB, los cursos coterminales son asignaturas de primer semestre de un nivel de formación superior ofrecidos como opción de grado o electiva en los planes de estudio de los programas de pregrado o postgradual, que de ser aprobados, pueden ser homologados al momento de matricularse en el primer semestre del nivel de formación superior escogido. Estos cursos buscan fomentar la articulación del plan de estudios con los diversos niveles de formación de la Universidad e incrementar el índice de flexibilidad curricular de los programas. Los cursos coterminales se pueden ofrecer como:

*4.3.4.4 Opción de Grado (Diplomados):* Los coterminales serán ofrecidos como cursos dentro del conjunto de módulos de los diplomados ofertados por los programas de pregrado como opción de grado. En este caso, el estudiante deberá tener un promedio ponderado acumulado igual o mayor a 4.00. Los diplomados podrán ofrecer hasta un máximo de 8 créditos como cursos coterminales.

*4.3.4.5 Electiva:* Los coterminales serán ofrecidos como cursos dentro de la batería de opciones de los cursos electivos de los programas de pregrado y posgrado. En este caso, el estudiante deberá tener un promedio ponderado acumulado igual o mayor a 3.80. En esta categoría, se podrán cursar hasta un máximo de 6 créditos como cursos coterminales y sólo podrá ser ofertada como opción dentro de las electivas de los dos últimos semestres de pregrado y en el último semestre de posgrado.

*4.3.4.6 Homologación.* Se refiere al reconocimiento de estudios llevados a cabo previamente y que tienen características equivalentes con los estudios que se vayan a adelantar.

El estudiante que haya cursado y aprobado cursos coterminales con una calificación mayor o igual a 3.50 le serán homologados con el respectivo curso equivalente a su paso al nivel de formación superior, previo cumplimiento de los requerimientos de admisión específicos exigidos para tales casos, por tanto, matriculará en la modalidad más conveniente los cursos que le restan para culminar el semestre académico. En este caso, se tendrán en cuenta la totalidad de los créditos académicos cursados como coterminales aprobados con la calificación mínima exigida y no será necesario un estudio de homologación.

En la resolución 402 de Julio 15 del 2012, artículo 16, se establece que toda actividad académica, módulo o curso que se vaya a inscribir por primera vez debe tener carácter abierto es

decir no tener prerequisites. La inscripción de los mismos no debe ser superior al 30% de los créditos del programa profesional.

Los estudiantes tendrán la figura de estudiantes asistentes en el programa regular que adelante. Así mismo los estudiantes deben cumplir los requisitos que establezca el programa como asistencia a clases, criterios de evaluación y el sistema de calificaciones.

Los costos de los créditos corresponden al valor de los créditos que el estudiante inscriba de acuerdo a los precios establecidos para el programa en el momento de inscribirlos. El valor económico de los derechos de actividades en el momento de la homologación en los programas regulares no tendrá costo alguno.

*4.3.4.7 Media Vocacional.* De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional MEN la Media vocacional es el tercer nivel de educación formal que contempla los grados décimo y undécimo

Los estudiantes de la media vocacional tienen como característica, según Alberca, J, (1996) “Vivir cambios intelectuales y psicoactivos que se caracterizan por unas condiciones de aprendizaje, que los sitúa en las puertas del pensamiento abstracto en el cual la reflexión, el análisis, la síntesis, la comparación, exigen estrategias particulares para potenciar su futuro: hacerse consciente de las responsabilidades derivadas de su graduación como bachiller” (p.125). La educación que se implementa en este ciclo exige la puesta en marcha de elementos que le permitan al estudiante la toma de decisiones autónomas, la proyección de su vida y la incursión en el mundo adulto.

Los estudiantes de este ciclo, en su mayoría, manifiestan un mayor desarrollo de la capacidad reflexiva, una ampliación en sus relaciones sociales, la perspectiva de la Educación Superior y el inicio de la vida en el mundo de los adultos y del trabajo. Las condiciones de los estudiantes son propicias para la profundización en nuevas áreas del conocimiento, para la

aplicación de los saberes, para generar hábitos y habilidades que favorecen el pensamiento investigativo, para el desarrollo de proyectos de investigación escolar, para la exploración de proyectos productivos conducentes a la generación de ingresos, entre otros.

Algunas características académicas y pedagógicas de la media vocacional son: Iniciar con la elección sobre el programa a cursar que llevaron a cabo los estudiantes en el ciclo anterior. Esta escogencia es, de hecho, una dimensión de la autonomía, por lo cual exige el desarrollo de estrategias que generen mayor consulta de documentos, mayor uso de la información y una relación maestro- estudiante que implique la orientación y mediación del docente dando mayor responsabilidad del proceso de aprendizaje al estudiante. Trae consigo el reconocimiento y la reflexión sobre los diversos ámbitos comunicacionales en los que se mueve actualmente la escuela: lo letrado, lo oral, lo audiovisual y lo informático.

*4.3.4.8 Competencias de formación.* Teniendo en cuenta que uno de los fines de las instituciones educativas con los estudiantes de la educación media es llevarlos a desarrollar las competencias básicas y las universidades retomarlas y llevar a los estudiantes a desarrollar competencias profesionales, se retoma las competencias de entrada definidas en el PEI UNAB, (2012), como el reconocimiento de las posibilidades y área a fortalecer especialmente en el ámbito de la comunicación oral y escrita.

Así mismo se retoma la competencia ciudadana planteada en el PEI UNAB, (2012), la cual busca ubicar al estudiante en relación con su vida, la universidad y el mundo, interactuando consigo mismo, la institución, su profesión y la sociedad, como punto de partida a la formación universitaria.

De lo anterior es necesario tener en cuenta las edades de los estudiantes y las características frente a la heterogeneidad, en acciones de responsabilidad, por tal razón durante

este proceso, es necesario acompañar a los estudiantes en su recorrido, evolucionando, reflexionando sobre sus problemáticas y buscando que genere estabilidad emocional, seguridad y una correcta decisión de lo que quiere hacer, evitando la deserción académica y por tanto la descalificación laboral en el medio social.

*4.3.4.11 Competencia ciudadana.* Es necesario considerar dentro de la propuesta la competencia de formación ciudadana que de acuerdo con lo establecido en el PEI de la UNAB (2012), busca ubicar al estudiante en relación con su propia vida, la universidad y el mundo, como punto de partida de la formación universitaria, cuyo fundamento es antropológico porque propone al estudiante en relación con los otros. La cual los docentes de la Universidad y egresados entrevistados manifiestan como una debilidad en las acciones que muestran los estudiantes cuando ingresan a la Universidad.

De lo anterior es necesario considerar las edades de los estudiantes y las características frente a la heterogeneidad en acciones de responsabilidad por tal razón durante este proceso es necesario acompañar a los estudiantes en su recorrido, evolucionando, reflexionando sobre sus problemáticas y buscando que genere estabilidad emocional, seguridad y una correcta decisión de lo que quiere hacer, evitando la deserción académica y por tanto la descalificación laboral en el medio social.

Se tuvo en cuenta la necesidad detectada en las entrevistas aplicadas a docentes y egresados, en cuanto a la importancia de brindar espacios para que los estudiantes tengan la experiencia de vivir espacios en otros campus de la universidad, exploren, profundicen, ganen en autonomía y se sientan parte de ella. Lo anterior implica la orientación y mediación del docente dando mayor responsabilidad del proceso de aprendizaje al estudiante.



#### **4.3.5 Metodología**

En primera instancia es necesario contemplar la articulación en el currículo del Instituto Caldas, retomando las articulaciones contempladas en el currículo de la Universidad, específicamente los niveles que corresponde a homologación con la media vocacional y los componentes relacionados con tecnología, inglés, bienestar y socio- humanístico.

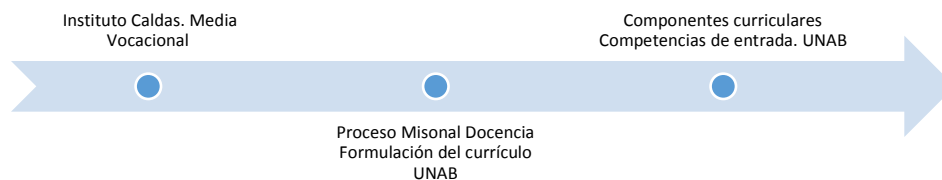
Paralelo a esto, se sugiere contemplar dentro de la articulación por niveles del PEI-UNAB, la articulación con el Instituto Caldas, como un párrafo especial, por ser un campus de la Universidad.

Seguido definir una estructura de plan de área que contemple la articulación con los procesos académicos de la UNAB. Lo anterior se revisará por parte de dirección de currículo UNAB y Consejo académico del Instituto Caldas.

Se parte de los componentes curriculares: socio-humanístico, instrumental, de bienestar universitario y las competencias de entrada, establecidas en el PEI UNAB, porque se contemplan en todos los planes de estudio y son de carácter obligatorio a cursar por los estudiantes.

Se retoma el proceso misional de la Docencia y dentro de él, el proceso de formulación del currículo, el cual describe los lineamientos orientadores para el diligenciamiento de la guía cátedra y el formato de la guía cátedra, la cual se convierte en la planeación del docente.

Se propone diseñar una guía de articulación Caldas-UNAB, que esté contenida dentro del proceso misional Docencia, la cual contenga elementos establecidos en el formato DOC11-FO-01, con modificaciones en los niveles de formación, justificación y competencias de formación; cuyo fin sea realizar una planeación en conjunto con cada jefe de los departamentos UNAB, que lideren el desarrollo de los componentes, el coordinador de área y el coordinador académico del Instituto Caldas.



En la guía se propone, dentro de los niveles de formación, elaborar una malla curricular articulada, que contenga las competencias y contenidos básicos de la media vocacional, y las competencias de entrada, necesarias para que un estudiante aborde los estudios en la universidad.

La guía de articulación requiere describir cada uno de los criterios de medición, a tener en cuenta para elaborarla, entre ellos:

- **Aspectos legales:** retomar las resoluciones, ley 115, aspectos de articulación del PEI UNAB, Habeas Data.
- **Objetivos de la articulación** según la competencia a desarrollar en cada componente.
- **Indicadores** que permitan medir el alcance de lo planeado para la articulación
- **Planeación:**

La planeación amerita establecer reuniones conjuntas entre los jefes de los departamentos que se esté planeando (Socio-humanístico, matemáticas, tecnología, Instituto de lenguas, Bienestar), los coordinadores de área (tecnología, inglés, matemáticas, lengua castellana, filosofía, ética) y coordinador académico. Cuyo objetivo es delimitar los alcances entre las competencias y componentes básicos a alcanzar por parte de los estudiantes de la media vocacional y los alcances de las competencias de entrada que son requisito para los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad.

En caso de plantear actividades que requieran desplazamientos de los estudiantes por los campus UNAB, dentro de la legislación y planeación es necesario, por la edad de los estudiantes y el reglamento establecido por la ley de Habeas Data, elaborar un documento dirigido a los padres de familia, donde autorizan los desplazamientos de los estudiantes y aprueban realizar actividades en diferentes campus de la universidad.

Igualmente se sugiere programar un espacio con los padres de familia de la media vocacional para socializar los objetivos y dinámicas de articulación entre el caldas y la universidad.

- **Actividades a ejecutar:** Estas deben ser medibles semestre a semestre.
- **Sistema de evaluación:** Se propone crear pruebas a aplicar a los estudiantes del grado undécimo, que lleven a la homologación de asignaturas, cursos o módulos contenidos en cada componente.

Dentro del sistema de calificación se tendrá en cuenta los rangos de valor contemplados por la universidad y el instituto Caldas, como se observa en la Tabla 26.

*Tabla 26. Conversión de calificaciones*

Calificación UNAB	Calificación Instituto Caldas
1	20
2	40
3	60
4	80
5	100

Factor de equivalencia:  $20 * X$ , siendo X cualquier nota entre 1,1 y 4,9

Ejemplo: Si un estudiante obtiene 3.5 entonces la equivalencia para el rango de calificación del Instituto Caldas es:  $3.5 * 20 = 70$

En caso de no alcanzar el puntaje mínimo de aprobación del Instituto caldas, desempeño Básico (65), las unidades vistas en el módulo de expresión no se incluyen en la prueba de suficiencia, por consiguiente evaluará la temática vista en el desarrollo de la asignatura en el cuarto periodo.

- **Cronograma:** Considerar tiempos de reuniones semanales o quincenales; esto implica en el momento de la planeación del año escolar del Instituto Caldas, tener en cuenta el tiempo para la planeación en conjunto con el jefe de cada departamento de dejarlo establecido en la asignación docente.

Es conveniente en la planeación, en caso de plantear visitas o prácticas en aulas especializadas de los diferentes campus de la UNAB; establecer horarios, en conjunto de manera que queden establecidos desde planeación curricular.

### *Estructura para planeación- guía*

<b>Universidad Autónoma de Bucaramanga</b>		
<b>Proceso Misional (Docencia)</b>		
<b>Formulación de currículo</b>		
<b>Instituto Caldas</b>	Legislación	<b>Departamentos</b>
	Planeación	
	Objetivos	
	Indicadores de medición	
	Actividades	
	Sistema de evaluación	
	Cronograma	

A partir de lo anterior se proyecta, al establecer directrices institucionales, llevar a la práctica los aspectos reglamentados y dejar evidenciado las prácticas académicas necesarias para consolidar el proyecto de articulación Caldas-UNAB, constituyéndose en una política ejecutables de carácter curricular.

Finalmente al diseñar esta propuesta se buscó generar un valor diferencial y agregado que se destaque de otras instituciones.

## Capítulo 5. Conclusiones

El siguiente capítulo contempla una síntesis de los resultados, conclusiones y recomendaciones con relación al objetivo general y los objetivos específicos planteados en la investigación. Previo a ello se presentan aspectos generales sobre las proyecciones y estado frente a la pregunta problema así como el impacto que genera el proyecto dentro de la investigación.

Después de realizar el proceso de investigación y hacer la triangulación de resultados se retomó la pregunta problema planteada en el capítulo uno: ¿Qué estrategias de articulación se pueden crear entre la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB y el Instituto Caldas para que un alto porcentaje de los estudiantes caldistas continúen los estudios en la misma Universidad?

Para dar respuesta a la pregunta se diseñó la propuesta que contempló una metodología que permite llevar a cabo la articulación académica desde uno de los componentes del Departamento de Estudios Socio Humanísticos y concretamente con el módulo de Expresión.

El estado de la investigación proyecta la consolidación y la ejecución de la propuesta en el año 2019. Lo anterior implica:

- Modificar el plan de estudio del Instituto Caldas que contemple la articulación académica con los componentes de currículo, las competencias de formación y la articulación por niveles.
- Ajustar el plan de estudios, la jornada escolar de la media vocacional y transversalizar el proceso lecto-escrito.
- Planear conjuntamente los horarios y espacios por parte de los departamentos que lideran los componentes curriculares y el Instituto Caldas.

- Facilitar la distribución de tiempos para llevar a cabo las prácticas para los estudiantes caldistas planteadas en las asignaturas de biología, física, tecnología, química y matemáticas.
- Contemplar en el mapa de procesos del Sistema de Gestión de Calidad SGC, la articulación académica con los departamentos que lideran los componentes socio humanísticos, bienestar e instrumental., con proyección a articular los procesos de las facultades.
- Unificar los horarios en el segundo semestre del año 2018 con los horarios de clases del colegio, proyectados al año 2019.
- Asignar tiempos de clases para docentes UNAB con el fin de orientar las actividades académicas propias de la articulación con los estudiantes caldistas.

El impacto de la investigación hacia la comunidad de estudiantes, docentes y directivos se reflejó en:

### **Estudiantes Caldistas**

- Dar solución a las necesidades que plantean los estudiantes en cuanto a tener la oportunidad de conocer el ambiente universitario, acercarse a las aspiraciones vocacionales, asistir regularmente a prácticas en los diferentes campus UNAB y cursar asignaturas propias de los primeros semestres de la universidad.
- Motivar a los estudiantes a continuar estudios en la misma Universidad.
- Obtener beneficios de homologación de créditos que contribuyan a ganar tiempo y a disminuir costos.
- Fortalecer competencias en lecto-escritura con relación a los objetivos contemplados en los objetivos universitarios.

- Ganar en competencias ciudadanas ubicándose en relación con su propia vida, la universidad y el mundo.
- Generar motivación en los estudiantes caldistas en cuanto a los procesos de orientación profesional.

### **Docentes**

- Cumplir las expectativas frente a los beneficios de la articulación.
- Estar en comunicación constante con los diferentes programas de la universidad.
- Continuar aplicando estrategias que consoliden la articulación académica.
- Fortalecer el conocimiento frente a las actividades, procedimientos y procesos de la universidad.
- Compartir procesos de planeación y ejecución con docentes de los diferentes programas académicos de la universidad.
- Tomar conciencia de la necesidad e innovación de los cambios, los cuales encaminan a la flexibilidad del currículo y la creatividad por medio de estrategias que se lleven a cabo con los estudiantes de la media vocacional.
- Crear mayor identidad como docente que hace parte la institución universitaria.

### **Directivas**

- Consolidar los objetivos planteados en la resolución N°402 de Julio 15 del año 2013 y en la resolución N°337 del 2009.
- Llevar a cabo la ejecución de los lineamientos dados por el Ministerio de Educación Nacional.
- Consolidar cambios desde planeación curricular que permitan promover nuevas dinámicas en beneficio de los estudiantes.



- Considerar la flexibilidad para hacer ajustes al plan de estudios y sistema de evaluación de la media vocacional.
- Contemplar la posibilidad de crear un área de formación profesional que se encargue de coordinar la articulación de la media vocacional con los programas de la universidad.
- Hacer parte de un equipo pedagógico unificado que facilite la integración Caldas-UNAB.
- Vincular al colegio como semillero básico en los planes de investigación.
- Priorizar al colegio para la planeación y desarrollo de proyectos.
- Continuar potenciando al Instituto Caldas como un campus dinámico de la universidad.

La propuesta buscó abrir un puente de articulación académica entre los procesos que desarrolla el Instituto Caldas y los procesos que desarrolla la UNAB a partir de los lineamientos que brinda el MEN en la ley 115 artículos 27 y 29, las necesidades que planteó la población estudiada y las experiencias que han tenido algunas instituciones privadas y públicas en Colombia. Se centró en un aspecto concreto de articulación que a su vez facilita la revisión de articulación desde los componentes instrumental, de bienestar y creativo; así como permite abrir la articulación con la media vocacional para otras instituciones.

La proyección a futuro es continuar ampliando el puente de articulación entre los procesos académicos del Instituto Caldas y los programas de la UNAB; se sugiere establecer estrategias puntuales de articulación desde el área de investigación del Instituto Caldas, la cual contempla una hora semanal dentro del plan de estudios; en ella se puede trabajar las líneas de investigación con el colegio partiendo de las necesidades que detecten los estudiantes.

Se busca que cada vez sean más los caldistas que continúen los estudios en la misma institución porque encuentran en ella mayores beneficios de proyección profesional y económica.

En la tabla 27, se plantean los resultados, conclusiones y recomendaciones con relación a los objetivos específicos del proyecto.

Tabla 27. Resultados, conclusiones y recomendaciones.

<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Nº1 Nº2	Se contemplan 6 formas de articulación para la media vocacional, los programas de pregrado y los programas de postgrado redactadas en El PEI UNAB y contempladas en el capítulo del currículo	1. La Articulación establecida por niveles propone la ejecución de la articulación entre la media vocacional y los diferentes programas de la universidad.  2. Se ha implementado por parte de algunos programas de la Universidad la articulación desde la apertura de inscripción libre a estudiantes de educación media utilizando como estrategia los diplomados.  3. Es necesario consolidar un plan de articulación entre la media vocacional y la universidad, aplicando “la nivelación articulación entre niveles básicos y generales”.	1.1 Contemplar en el PEI del Instituto Caldas la articulación por niveles de acuerdo a los parámetros dados por el PEI UNAB.  2.1 Continuar implementando los diplomados en los cuales participan los estudiantes caldistas y el tiempo les sea reconocido para homologación en la carrera elegida. 3.1 Considerar los cursos coterminales dentro de un plan de articulación para la homologación desde los componentes humanísticos, creativo, instrumental y/o bienestar universitario los cuales son de carácter obligatorio a cursar por todos estudiantes de la Universidad. 3.2 Considerar dentro de la articulación por niveles, un párrafo especial de articulación con la media vocacional del Instituto Caldas
<b>Objetivo</b> <b>o</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Nº1	La última actualización del PEI del Instituto Caldas fue realizada en el año 2013	1. Dados los procesos de actualización ocurridos durante los últimos 4 años se hace necesario actualizar el PEI del Instituto Caldas.	1.1 Es necesario diseñar estrategias institucionales que permitan actualizar el PEI del Instituto Caldas unificando políticas institucionales dentro del currículo.
<b>Objetivo</b> <b>o</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Nº1 Nº2 Nº3	Los aspectos legales y curriculares para la articulación por niveles se encuentran establecidos en la resolución #402 de junio 15 del año 2013	1. En teoría están establecidos y legalizados los parámetros de articulación para la media vocacional. Se contemplan los cursos coterminales, homologación de cursos y el % de créditos que se reconocen.	1.1 Definir políticas institucionales que lleven a la planeación y ejecución de las directrices establecidas por la universidad, frente a la articulación. 1.2 Plantear un plan para llevar a cabo los cursos coterminales y la homologación de créditos; como beneficio para los egresados caldistas que deseen continuar los estudios en la Universidad.
<b>Objetivo</b> <b>o</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>

Nº1 Nº2 Nº3	El PEI del Instituto Caldas contempla en la sección media vocacional lo establecido por el MEN en la ley 115.Art.27, 29 para la educación media vocacional.	1. En la práctica la sección media vocacional del Instituto Caldas se desarrolla como un nivel que continúa el desarrollo de competencias básicas; sin profundizar en (de acuerdo a los intereses de los estudiantes) en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades que les posibilite acceder a la educación superior. MEN, ley 115.Art.27, 29	1.1 Contemplar en el PEI del Instituto Caldas la articulación por niveles de acuerdo a los parámetros dados por el PEI UNAB.  1.2 Reestructurar los planes de área y asignatura del instituto Caldas de manera que los formatos contemplen las estrategias de articulación que se llevan a cabo con los diversos programas de la universidad.
-------------------	---	---	---

<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
0			
Nº1	Los procesos estratégicos y de soporte de la Universidad Autónoma de Bucaramanga dan apoyo a los procesos misionales del Instituto Caldas.	1. Existe la articulación entre el Instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga en cuanto a los procesos administrativos relacionados al sistema de gestión de calidad.	1.1 Continuar cualificando las descripciones de los procedimientos en los procesos de soporte y estratégicos que dan apoyo a los procesos misionales del Instituto Caldas. 1.2 Evidenciar dentro del mapa de procesos de SGC, los procesos académicos que pueden articular y dar soporte a las competencias formativas establecidas en el Instituto Caldas

<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
0			
Nº1 Nº2 Nº3	Los egresados y docentes UNAB e Instituto Caldas coinciden en manifestar la necesidad de implementar actividades que lleven a mayor participación de los estudiantes en las actividades de la universidad, conocer, realizar cursos coterminales e incorporar a los estudiantes en las dinámicas de la universidad.  Los directores de programa proponen como estrategias de articulación los cursos propedéuticos o cursos de	1-Se hace necesario generar un programa de estudios para la media vocacional que promueva lo establecido por la ley 115, art 27,29; responda a las necesidades de la población, brinde flexibilidad en los horarios; facilite a los estudiantes tomar clases en la universidad y obtengan beneficios que generen la continuidad en la universidad.	1.1 Contemplar la flexibilidad del plan de estudios en la media vocacional para brindar la oportunidad a los estudiantes de conocer el ambiente universitario, acercarse a las aspiraciones vocacionales, asistir a prácticas en aulas especializadas de los diferentes campus de la universidad.

---

homologación desde los componentes humanísticos, instrumentales, tecnología, matemáticas, creatividad y de bienestar.

<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
<b>0</b>			
Nº1 Nº2 Nº3	Los egresados y docentes tienen conocimiento del beneficio del 20% que reciben los caldistas por pertenecer a la universidad.	1. La universidad tiene establecido un beneficio del 20% de beca para los egresados caldistas que continúen estudios en la misma institución.	1.1 Continuar con los beneficios del 20% de beca para los egresados del Instituto Caldas. 1.2 Se sugiere contemplar beneficios para los caldistas desde la homologación de créditos en las asignaturas del componente socio-humanístico, instrumental, bienestar y/o creativo.

### Referencias Bibliográficas

- Adriana, Galvis, Cardona, P., & Acompañamiento, C. (2002). Articulación: un camino para una formación integral capaz de enfrentar los retos del mundo del trabajo en la nueva economía en Colombia.
- Álvarez, María Cristina & Dávila, Mabel (2005) La articulación entre la educación superior universitaria y no universitaria en la Argentina. Universidad de Belgrano. Buenos Aires. Recuperado julio 7 de 2016. /. Disponible en: <http://repositorio.ub.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/366>
- Álvarez, María Cristina & Dávila, Mabel (2005) La articulación entre la educación superior universitaria y no universitaria en la Argentina. Universidad de Belgrano. Buenos Aires. Recuperado julio 7 de 2016. /. Disponible en: <http://repositorio.ub.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/366>
- Araujo, Raúl Javier (Mg.), Articulación universidad-escuela secundaria como política pública: un análisis de los programas implementados por la Secretaría de Políticas, Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina, disponible en [http://www.gestuniv.com.ar/gu\\_04/v2n1a2](http://www.gestuniv.com.ar/gu_04/v2n1a2)
- Cabrera, F. C. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71.
- Castillo Harold (2000), Desfase bachillerato universidad: Una perspectiva desde la universidad para entender la problemática. Universidad de Granada. Granada. España. 2001. pp. 68-77. Disponible en: <http://www.uv.es/Angel.Gutierrez/apregeom/archivos2/homenaje/05CastilloH.PDF>
- Catañeda, W. C. N. Articulación de la educación media y superior a través de la formación tecnológica: ¿utopía o realidad?.
- Colombia (1994). Ley 115 de 1994, por la cual se expide la Ley General de Educación. Diario Oficial, 41.214. Disponible en: <http://menweb.mineducacion.gov.co/normas/concordadas/Decreto115.htm>

Choque-Larrauri, R., & Chirinos-Cáceres, J. L. (2009). Determining the efficacy of a high-school life-skills' programme in Huancavelica, Peru. *Revista de Salud Pública*, 11(2), 169-181.

Díaz R, Claudia Milena & Celis G, Jorge Enrique (2010) Efectos no deseados de la formación para el trabajo en la educación media colombiana. *Revista Educ.Educ.* Vol. 13, No. 2 | Mayo-agosto de 2010 | pp. 199-216. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Recuperado Julio 7 de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v13n2/v13n2a03.pdf>

Díaz R, Claudia Milena & Celis G, Jorge Enrique (2010) Efectos no deseados de la formación para el trabajo en la educación media colombiana. *Revista Educ.Educ.* Vol. 13, No. 2 | Mayo-agosto de 2010 | pp. 199-216. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Recuperado Julio 7 de 2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v13n2/v13n2a03.pdf>

Estela María Zalba\* ; Gómez de Erice, María Victoria; Alfonso, Valeria; Deamici, Cecilia; Erice Ximena; Gutiérrez, Norma Beatriz; Irustia, Elba; Lacon, Nelsi; Matilla, Mónica; Moreno, Adriana; Moretti, Cristina; Musso, Silvia; Ortega, Susana; Pacheco, Norma; Repetto, Ana y Sayavedra, Cecilia. (2005 ) Competencias para el ingreso y permanencia en la universidad: una propuesta para la Articulación Curricular entre el nivel superior y el nivel medio de enseñanza: la experiencia de la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina. Recuperado Julio 6 de 2016. Disponible en: <http://bit.ly/29khX5t>

<file:///D:/USUARIO/Desktop/MAESTRIA/MODULO%20INVESTIGACIONqw/CAPITULO%203/DOCUMENTOS/METODOLOGIA.pdf>

Guerrero-Mosquera, A.; Martínez-Benavides, J. A. & Guazmayán-Ruiz, C. A. (2012). Articulación entre la educación media y superior: Universidad de Nariño. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4 (9), 741-753.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill. México D.F

- Hung, E. S. (Ed.). (2013). *Habilidades cognitivas y socioemocionales: Una investigación en estudiantes de media vocacional y formación técnica en el Atlántico*. Universidad del Norte.
- Juarros, María Fernanda (2006), *¿Educación superior como derecho o como privilegio? Las políticas de admisión a la universidad en el contexto de los países de la región, Higher education as right or privilege? University admissions policies in the context of Latin America*. Revista Andamios vol.3 no.5 México Recuperado Julio 7 de 2016. Disponible en [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632006000200005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632006000200005)
- Lozano, M. (2016, 30 de diciembre). *Mediocres niveles de lectura y escritura entre los jóvenes colombianos*. *Semana*. Recuperado de <http://www.semana.com/educacion/articulo/bajos-niveles-de-lectura-en-universidades-de-colombia/506165>
- Martínez, M. (2006). *La investigación cualitativa (síntesis conceptual)*. Revista de investigación en psicología, 9(1), 123-146.
- Melero, J. C. (2010). *Habilidades para la vida: Un modelo para educar con sentido*. Zaragoza: II Seminario de la Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud.
- Ministerio de Educación Nacional, MEN (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana, Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá, 2009. Disponible en: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702\\_libro\\_desercion.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional, MEN (2010). *Lineamientos para la articulación de la educación media*. Bogotá, Septiembre de 2010. Disponible en [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-299165\\_archivo\\_pdf\\_Lineamientos.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-299165_archivo_pdf_Lineamientos.pdf)
- Mosquera, A. G., Benavides, J. A. M., & Ruiz, C. A. G. (2012). *Articulación entre la educación media y superior: Universidad de Nariño*. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(9).

Naranjo, Jaime (2010) Así funciona el sistema de articulación colegio - universidad | Marzo 11 del 2010.

Disponible en

[http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1202%3Aasi-funciona-el-sistema-de-articulacion-colegio-universidad&catid=16%3Anoticias&Itemid=198](http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1202%3Aasi-funciona-el-sistema-de-articulacion-colegio-universidad&catid=16%3Anoticias&Itemid=198)

Nigro Patricia . (2006). *Leer y escribir en la Universidad: propuestas de articulación con la escuela media / Reading and writing at the University: articulated proposals with High School .*

<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/666/751>: Educación y Educadores, 2006, Volumen 9, Número 2, pp. 119-127.

PEI, Proyecto Educativo Institucional, Instituto Caldas, 2013.

PEI, Proyecto Educativo Institucional, Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB, 2012

PEI, Proyecto Educativo Institucional, Universidad Pedagógica Nacional, 2006.

<http://www.pedagogica.edu.co/proyectos/pei/docs/PEI.pdf>

Rodríguez Rodríguez, I. D. T. Luces y sombras de la articulación de la educación media con la educación superior, un estudio de caso en el colegio INEM Santiago Pérez, IED 2010-2011 (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).

Rodriguez, I (2011). Luces y sombras de la articulación de la educación media con la educación superior, un estudio de caso en el colegio INEM Santiago Pérez, I.E.D.

Rodríguez, J. M. (2011). Métodos de investigación cualitativa. Revista de Investigación Silogismo, 1(08).

Rubio-Rodríguez, G. Mejía-Herrera, E. & Huertas-Valencia, M. (2015). Articulación de la Educación media con la educación superior: Instrumento administrativo para el sector educativo de la ciudad de Ibagué.

Serrano, G. P. (1994). Investigación cualitativa: retos e interrogantes. Métodos. La Muralla.

Universidad de Nariño Virtual (s.f.). La articulación en la Universidad de Nariño. Documento inédito.



Vargas Montealegre, C. C. (2013). La articulación de la educación media con la educación superior en el colegio el porvenir IED como estrategia para la profesionalización de los estudiantes de la localidad.

Vargas, Cecilia. (2013) La articulación de la Educación media con la educación superior en el colegio porvenir IED como estrategia para la profesionalización de los estudiantes de la localidad.

Universidad del Tolima, Facultad de ciencias de la Educación, Maestría de la educación en Ibagué- Tolima. Disponible en: <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1035/1/RIUT-BHA-spa-2014->

[La%20articulaci%C3%B3n%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20media%20con%20la%20educaci%C3%B3n%20superior%20en%20el%20colegio%20el%20porvenir%20IED%20como%20es%20trategia%20para%20la%20profesionalizaci%C3%B3n%20de%20los%20estudiantes%20de%20la%20localidad.pdf](#)

Vasco Carlos E, (2006), Siete retos de la educación colombiana para el periodo del 2006 a 2019.

Medellín, 10 de marzo del 2006. Disponible en:

<http://www.eduteka.org/pdfdir/RetosEducativos.php>

Villalba, Angélica María; Salcedo Barragán, Mileidy (2008) El rendimiento académico en el nivel de educación media como factor asociado al rendimiento académico en la universidad. Academic performance in high school as factor associated to academic performance in college Universidad

Sergio Arboleda. Recuperado Julio 7 de 2016. Disponible en:

<http://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/380/CienciasSocialesyHumanas8154.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## Apéndices

*Apéndice 1. Autorización para la investigación*

Bucaramanga, Noviembre 2 del 2016

Doctora

**Claudia Lucía Salazar Jaimés**

Rectora Instituto Caldas

E.S.M

Cordial saludo,

La presente tiene como fin solicitar autorización para poder llevar a cabo mi proyecto de investigación, requisito para poder tener el título de Magister en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

**Título del proyecto:**

Articulación entre la Educación Media Vocacional del colegio Instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB.

**Pregunta de investigación**

¿Cómo articular el plan de estudios de la educación media vocacional del Instituto Caldas con los programas académicos de la UNAB?

**Objetivo general del proyecto**

Implementar una propuesta metodológica de articulación entre la educación media vocacional del instituto Caldas y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, mediante estrategias pedagógicas que hagan sencillo, dinámico y con valor agregado el paso a la universidad.

Agradezco de antemano su importante apoyo para contribuir a mi cualificación profesional.

*Apéndice 2. Encuestas a Egresados*

### ENCUESTA ARTICULACIÓN INSTITUTO CALDAS-UNAB

La siguiente encuesta, realizada en el marco de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB, tiene como fin identificar debilidades o fortalezas que como egresados caldistas perciben con relación a las competencias básicas y ciudadanas que les brinda el Instituto Caldas y que consideran necesarias para el buen desempeño en la etapa universitaria

Descripción (opcional)

1. Nombre completo \*

Texto de respuesta breve

2. Año en que se graduó de bachiller \*

1. 2016  
2. 2015  
3. 2014  
4. 2013  
5. Otro ¿cuál?

Escriba en este espacio otro año en que se haya graduado de bachiller Caldistas

Texto de respuesta breve

3. ¿Qué programa académico de pregrado (carrera) está estudiando? \*

Texto de respuesta breve

4. ¿Qué semestre está cursando? \*

1. Primer semestre  
2. Segundo semestre  
3. Tercer semestre  
4. Cuarto semestre  
5. Otro ¿cuál?

5. ¿Considera que las competencias que brinda el Instituto Caldas a sus egresados son acordes con las competencias básicas y ciudadanas que exige la universidad? \*

SI  
 NO

Justifique su respuesta

Texto de respuesta breve

6. ¿Qué beneficios obtuvo como egresado caldistas para ingresar a la carrera que eligió estudiar en la UNAB?

Texto de respuesta largo

7. ¿Qué recomendaciones brinda al colegio para que los estudiantes adquieran un desempeño óptimo en la vida universitaria? \*

Texto de respuesta largo

8. ¿Qué recomendaciones brinda a los estudiantes Caldistas para que adquieran un desempeño óptimo en la vida universitaria? \*

Texto de respuesta largo

9. ¿Qué sugerencias tiene para establecer mayor vínculo con la UNAB y el Instituto Caldas?

Texto de respuesta largo

Gracias por sus aportes

Tomado y adaptado de: <http://bit.ly/2p7sYSI>

### Apéndice 3. Encuestas a docentes Instituto Caldas

**ENCUESTA: ARTICULACIÓN ENTRE EL INSTITUTO CALDAS Y LA UNAB**

El objetivo de esta encuesta, realizada en el marco de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, es identificar: puntos comunes, fortalezas o debilidades relacionadas con las competencias básicas y la articulación Instituto Caldas y la UNAB.

1. ¿Cuántos años lleva vinculado(a) laboralmente con el Instituto Caldas? \*

1 año

2 años

3 años

4 años

5 o más años

2. ¿En qué área se desempeña? \*

Lengua Castellana

Matemáticas

Ciencias sociales

Ciencias naturales

Tecnología

Expresión y artística

Ciencias económicas políticas y la filosofía

Otro...

4. Desde su área ¿Cuál es el nivel de competencias básicas, con las cuales los estudiantes culminan el bachillerato para acceder a la universidad? \*

Texto de respuesta largo

5. Desde su área ¿Cuáles son las estrategias que implementa para favorecer la articulación con la UNAB? \*

Texto de respuesta largo

6. ¿Cuáles son los beneficios que un estudiante del Instituto Caldas tiene para ingresar a los programas que brinda la UNAB? \*

Texto de respuesta largo

7. ¿Qué estrategias considera puede aplicar el colegio en los grados 10 y 11 para favorecer la articulación entre el Instituto caldas y la UNAB? \*

Texto de respuesta largo

8. ¿Qué estrategias considera puede aplicar la universidad en los grados 10 y 11 para favorecer la articulación entre la media vocacional y la educación superior? \*

Texto de respuesta largo

Gracias por sus aportes. \*

### Apéndice 4. Encuesta a docentes-UNAB

**ENCUESTA: ARTICULACIÓN ENTRE LA MEDIA VOCACIONAL Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR.**

El objetivo de esta encuesta, realizada en el marco de la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, es conocer las fortalezas o debilidades que observan en los estudiantes en cuanto a competencias básicas y ciudadanas, además de responder con la mayor sinceridad posible.

1. ¿Cuántos años lleva vinculado(a) laboralmente con la UNAB? \*

1. Entre 1 y 3 años

2. Entre 3 y 5 años

3. Entre 5 y 7 años

4. Entre 7 y 9 años

5. más de 10 años

2. ¿En qué programa (carrera) de la UNAB se desempeña como maestro? \*

Texto de respuesta largo

3. ¿En qué semestre(s) labora? \*

Texto de respuesta largo

4. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que observa en los bachilleres, respecto a las competencias ciudadanas y básicas? \*

Texto de respuesta largo

5. ¿Qué recomendaciones brinda a los estudiantes para tener un desempeño óptimo al iniciar la vida universitaria? \*

Texto de respuesta largo

6. ¿Considera que el Instituto Caldas responde a las exigencias formativas en los bachilleres para ser admitidos en los diferentes programas de la universidad? \*

Sí

No

Necesita

En caso de responder Sí o NO en la anterior pregunta justifique su respuesta

Texto de respuesta largo

7. ¿Cuáles son los beneficios que un estudiante del Instituto Caldas tiene para ingresar a los programas que brinda la UNAB? \*

Texto de respuesta largo

8. ¿Qué estrategias considera puede aplicar la Universidad en los grados 10 y 11 para favorecer la articulación entre la media vocacional y la educación superior? \*

Texto de respuesta largo

9. ¿Qué aspectos relacionados con la investigación considera se deben trabajar con los estudiantes de la media vocacional para proyectarlos hacia los estudios universitarios? \*

Texto de respuesta largo

10. ¿Qué exigencias, en cuanto a competencias ciudadanas, deberían realizar los colegios a los estudiantes para favorecer la adaptación a la vida universitaria? \*

Texto de respuesta largo

Tomado y adaptado de <http://bit.ly/2of3ROw>,

**Apéndice 5. Formato observación de clase**

Maestro(a) \_\_\_\_\_ \_\_ Nuevo \_\_ Continuo \_\_ BP \_\_ BS \_\_ MV

Asignatura \_\_\_\_\_ Coordinador(a) Académico(a) \_\_\_\_\_

Ítem	ASPECTOS			
1	Llega puntualmente, saluda cortésmente, verifica la asistencia, ubica los estudiantes de forma variada y/o adecuada para recibir la clase.			
2	Contextualiza el trabajo para la clase: objetivos, actividades a realizar, etc.			
3	Realiza la <b>motivación</b> de manera oportuna, adecuada y pertinente, máximo en 5 minutos.			
4	Valora y retroalimenta el trabajo del estudiante durante la clase, promoviendo su comprensión.			
5	Finaliza la clase cerrando el tema para centrar la comprensión hacia el tópico generativo.			
6	Dirige la organización del salón: pupitres ordenados, tablero borrado. Se despide de forma cordial y les recomienda disponerse para la siguiente clase. Antes de descansos, almuerzo, edufísica y última clase: apagar computador, luces y ventiladores. Cerrar ventanas			
7	Contextualiza el trabajo que se realizará en la meta, socializa el tópico generativo, desempeños de comprensión y fechas de evaluaciones.			
8	Activa presaberes a partir de una situación significativa o pregunta problematizadora.			
9	Propone actividades para que los estudiantes Apliquen los conocimientos previos.			
10	Ofrece actividades de refuerzo y/o profundización, según corresponda.			
11	Aplica la evaluación según estrategia y fecha programada en el plan de clase y en el SEB.			
12	Conceptualiza el tópico generativo.			
13	Propicia y orienta el trabajo individual para conceptualizar los nuevos conocimientos.			
14	Orienta el trabajo colaborativo con miras a la comprensión.			
15	Plantea estrategias para que los estudiantes Socialicen sus comprensiones.			
16	Utiliza herramientas cognitivas como: mapa mental, mapa conceptual, cuadro sinóptico, mentefacto; ejemplifica y promueve la transferencia de lo aprendido a otros contextos.			
17	Explica y /o retroalimenta el tópico generativo trabajado para asegurar la comprensión de los conceptos y del tópico generativo con miras a que el estudiante piense y actúe flexiblemente con el nuevo conocimiento			
18	Ofrece actividades de refuerzo y/o profundización, según corresponda.			
19	Aplica las estrategias evaluativas según lo programado en el plan de clase y en el SEB.			
20	Aplica la Prueba de conocimiento, prueba Saber, o anteproyecto según lo programado en el plan de clase y en el SEB.			
21	A partir de los resultados de la Evaluación: la corrige, explica, amplía y profundiza para favorecer la comprensión de los conocimientos evaluados y por tanto del tópico generativo trabajado.			
22	Ofrece actividades de refuerzo, reelaboración y/o profundización, según corresponda.			
23	No avanza en temas nuevos.			
24	Aplica una NUEVA prueba de conocimiento y/o prueba saber, conservando la estructura y tópicos generativos del instrumento evaluativo utilizado en la Fase 3. Evaluación.			
25	Demuestra conocimiento sólido del contenido abordado, lo relaciona de manera significativa, con la realidad del estudiante en todas las actividades planeadas y ejecutadas.			
26	Utiliza talleres, cuestionarios, técnicas de trabajo (oral y escrito), y se aplican de acuerdo con la fase y con la estructura establecida en el modelo pedagógico.			
27	Utiliza diferentes fuentes y ejemplos para favorecer la comprensión.			
28	Aprovecha positivamente las respuestas erráticas como medio para favorecer el aprendizaje, indicando dónde está el error para que los estudiantes puedan reorientar su aprendizaje.			
29	Realiza y motiva a los estudiantes a hacer preguntas y dar ejemplos; aceptando respuestas divergentes y creativas.			
30	Muestra cómo el nuevo tópico a aprender se asocia al logro de la competencia general de la asignatura.			
31	Relaciona los conocimientos previos con los nuevos y muestra su transferencia a otros contextos.			

32	Utiliza material complementario, significativo y apropiado, para la fase del modelo pedagógico en la que se encuentra trabajando con el educando. (Libros, material concreto variado, plataforma, texto virtual, videos, laboratorios virtuales y físicos, entre otros).			
----	--	--	--	--

Ítem	ASPECTOS			
33	Utiliza el aula digital con regularidad.			
34	Es creativo e incorpora las TIC con sentido pedagógico.			
35	Se observa registro en agenda o cuaderno de los estudiantes, de las metas, actividades evaluativas, porcentajes y fechas.			
36	Socializa los criterios de evaluación para que el estudiante sepa cómo se evaluará.			
37	La clase corresponde a la planeación elaborada y aprobada por el Coordinador de Área.			
38	Registra de manera oportuna su planeación y sus calificaciones en el SEB.			
39	Demuestra una actitud dispuesta y abierta para hacer aclaraciones. Retroalimenta continuamente de forma grupal e individual, haciendo referencia al logro de los aprendizajes y reforzando donde corresponda.			
40	Planifica sus clases de acuerdo a las características del grupo.			
41	Utiliza una metodología que considera los estilos de aprendizaje: visual, auditivo, kinestésico y afectivo, para lo cual se apoya en experiencias prácticas y en recursos virtuales.			
42	Enseña estrategias de aprendizaje para abordar con éxito las tareas y/o trabajos asignados.			
43	Retroalimenta los trabajos y tareas asignadas.			
44	Utiliza el vocabulario propio de los temas y propicia su uso por los estudiantes.			
45	Hace buen uso del tiempo en función de los aprendizajes de los educandos.			
46	Es una figura de confianza, respeto y autoridad para sus estudiantes.			
47	Propone estrategias de trabajo que favorecen el desarrollo de la AUTONOMIA del estudiante.			
48	Utiliza siempre un lenguaje positivo, que invita a la formación de los estudiantes como personas de bien y Ciudadanos con pensamiento global, responsables consigo mismos y con el entorno.			
49	Fomenta un ambiente de trabajo propicio, ordenado, <b>creativo</b> y agradable.			
50	Propone dinámicas claras de trabajo a cumplir por los estudiantes en el desarrollo de la clase.			
51	Utiliza espacios distintos al aula de clase, y/o varía la organización del salón.			
52	Destaca los aportes, aciertos y competencias logradas por los estudiantes contribuyendo al desarrollo de su comprensión y deseo de aprender.			
53	Promueve por igual a todos los estudiantes e incentiva a participar a los más tímidos e introvertidos.			
54	Estimula un trabajo colaborativo, donde los estudiantes con mejor desempeño apoyan a los compañeros que requieren ayuda (ejemplo: sistema de alumnos monitores voluntarios)			
55	Su expresión verbal es adecuada, su tono de voz es variado, usa pausas para centrar la atención, y sabe ESCUCHAR.			
56	Utiliza siempre un lenguaje positivo, que invita al mejoramiento personal y académico del estudiante.			

Total ítems observados relacionados con el momento del modelo pedagógico en desarrollo (corresponden al 100%)			
Categoría 1. Se observa			
Categoría 2. No se observa			
Categoría 3. Se observan algunos aspectos			
Desempeño esperado: 80% -100 % de ítems en la Categoría 1	<b>Porcentaje obtenido en la Categoría 1:</b>		

### **Currículum Vitae**

Ludy Gicela Durán Lizcano

Correo: lduran6@unab.edu.co

Procedente de Bucaramanga, Colombia, Ludy Gicela Durán Lizcano, cursó estudios de Licenciatura en Educación Infantil en la Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB, ha realizado estudios de especialización en Desarrollo intelectual con la Universidad Autónoma de Bucaramanga-Fundación Alberto Merani. Se desempeña desde hace 21 años como docente, de los cuales los últimos 14 años ha sido Coordinadora Académica en la sección de bachillerato, en el Instituto Caldas. La investigación titulada “Articulación Media vocacional del Instituto Caldas Universidad Autónoma de Bucaramanga” es el proyecto de tesis que presenta para aspirar al grado de Maestría en Educación.