



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Portafolio para educación continua con modelo de formación Dual para la Universidad**  
**Autónoma de Bucaramanga**

**Para optar al grado de:**

**Magister en Administración de Empresas**

**Presentado por:**

**DIEGO FERNANDO CARRILLO CAICEDO**

**Código:**

**11101524**

**Director del Proyecto de Grado**

**SERGIO IVAN FERREIRA TRASLAVIÑA**

**Bucaramanga, Julio de 2019**

**Cohorte V**

**Portafolio para educación continua con modelo de formación Dual para la Universidad  
Autónoma de Bucaramanga**

**Diego Fernando Carrillo Caicedo**

**Código:**


**11101524**

**Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB**

**Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**

**Maestría en Administración de Empresas**

**Cohorte V**

	FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	
	ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL TRABAJO DE GRADO	
	HOJA:	1 de 1

LUGAR DE LA SUSTENTACIÓN	FECHA (dd-mm-aaaa)	HORA (hh:mm)
Sala de Juntas No. 2 - Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables - 2 Pao - Edificio Administrativo.	11/09/2019	06:00 a.m.

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO			
"PORTAFOLIO PARA EDUCACIÓN CONTINUA CON MODELO DE FORMACIÓN DUAL PARA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA"			
AUTORES	Número de Identificación	Código UNAB	Registro
DIEGO FERNANDO CARRILLO CAICEDO	91518924	11101524	C5-80
DIRECTOR			
SERGIO IVAN FERREIRA TRASLAVIÑA Mg.	91492281		
CODIRECTOR			
N/A			
ASESOR			
N/A			

OBSERVACIONES AL TRABAJO DE GRADO:

CALIFICACIÓN AL TRABAJO DE GRADO Y LA SUSTENTACIÓN PRESENTADA							
AUTORES	EVALUADOR		DIRECTOR		DOCENTE		CALIFICACIÓN FINAL
	Nota		Nota		Nota		
	Total	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	
DIEGO FERNANDO CARRILLO CAICEDO	3.7	3.9	4.1	3.9	3.9	3.9	3.9

Otorgar la calificación de: 3.9

(ACEPTADA) (A)  NO ACEPTADA (NA)  INCOMPLETA (I)

Recomendar para Meritico	
Recomendar para Laureado	

DATOS COMISIÓN EVALUADORA TRABAJO DE GRADO

	NOMBRE	FIRMA	CEDULA
Evaluador	TATIANA ANDREA BLANCO ALVAREZ Mg		1098880658
Docente Curso Proyecto II	DIANA OLIVEROS CONTRERAS Ph.D		80288568
Director del Trabajo de Grado	SERGIO IVAN FERREIRA TRASLAVIÑA Mg.		91492281
Coordinador Programa	MAURICIO MENDOZA GARCIA Ph.D		83223658

Candidato a Registrar:  
 Fdo.   
 DIEGO FERNANDO CARRILLO CAICEDO



Elaborado por: Coordinación Académica y Científica de la Maestría	Revisado por: Coordinación de posgrados de la Maestría	Aprobado por: Comité de Curricular Posgrados
----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

## Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN .....	12
Capítulo I.....	14
Problema .....	14
Antecedentes del Problema .....	15
Problema de Investigación .....	18
Justificación.....	19
OBJETIVOS.....	21
Objetivo General .....	21
Objetivos Específicos .....	22
Contextualización.....	22
Capítulo II .....	28
Marco Referencial.....	28
Marco Conceptual .....	28
La educación continua en Europa y América Latina. ....	28
El ámbito nacional de la educación continua .....	29
La Planeación Estratégica en la Educación Continua UNAB.....	32
Referentes Investigativos .....	34
Capítulo III .....	37
Metodología .....	37
Hipótesis.....	37
Universo, Población .....	38

Definición del Alcance.....	39
Tipo de investigación.....	39
Método de Investigación.....	40
Entrevistas de Profundidad.....	42
Sesiones de Grupo.....	43
Matriz de Perfil Competitivo.....	44
Capítulo IV.....	46
Resultados.....	46
1. Diagnóstico Oferta Educativa.....	46
Recopilación de la Información.....	48
Análisis de la Información.....	48
Análisis de los Factores Externos Claves para UNAB.....	51
Análisis del Diagnóstico.....	53
2. Reconocimiento de las necesidades del Sector Empresarial.....	55
Problema de la Investigación.....	56
Objetivo de la Investigación.....	56
Necesidades de la Investigación.....	56
Resultados de la investigación.....	57
Definición de Temáticas y Líneas de Formación.....	61
3. Pertinencia de las Necesidades del mercado.....	63
Características de Formación Continua DUAL.....	66
Beneficios de Formación Continua DUAL.....	72
Portafolio de Educación Continua con formación Dual.....	73

Impacto y Prueba Piloto .....	76
Conclusiones .....	80
Referencias Bibliográficas .....	82

**Lista de Figuras.**

<b>Figura 1. Mapa de Procesos Institucionales .....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 2. Relación DUAL con el Entorno.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 3. Dinámica de Formación DUAL.....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 4. Investigación Concluyente. ....</b>	<b>39</b>
<b>Figura 5. Tipo de Investigación Aplicada en el Proyecto .....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 6. Niveles Organizacionales. ....</b>	<b>59</b>
<b>Figura 7. Ciclo de Aprendizaje .....</b>	<b>64</b>
<b>Figura 8. Módulos DUAL.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 9. Diplomado de Herramientas Ofimáticas.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 10. Diplomado de Habilidades Gerenciales.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 11. Diplomados Dual.....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 12. Valoración de los Criterios del Curso Gestión Comercial.....</b>	<b>77</b>

### **Lista de Tablas**

	Pág.
<b>Tabla 1. Clientes Atendidos por Extensión Universitaria UNAB.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 2. Factores Claves.....</b>	<b>51</b>
<b>Tabla 3. Análisis Interno UNAB-DUAL .....</b>	<b>62</b>



## Lista de Anexos

	Pág.
<b>ANEXO A – Matriz MPC .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO B - Diplomados.....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO C – Fichas Tecnicas .....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO D – Analisis Financiero .....</b>	<b>62</b>

## Resumen

El presente proyecto tiene como objetivo diseñar portafolio para educación continua con modalidad de formación Dual para la Universidad Autónoma de Bucaramanga que apoyen la generación de ingresos al pilar misional de extensión (formación continua), luego de conocer la historia de la formación Dual a nivel internacional, nacional y local se podrá establecer cuáles son sus características principales y beneficios al momento de la transferencia y apropiación de conocimiento a los colaboradores y como ayuda a las organizaciones a mejorar en la realización de sus actividades cotidianas, así mismo por medio de las investigaciones se busca determinar cuáles son las temáticas de mayor interés en los empresarios locales y sus necesidades de formación, esta investigación estará apoyada en un análisis de competidores el cual permitirá establecer cuál es la oferta, actual del mercado en cuanto a su portafolio teniendo como base los precios, productos, tiempos, experiencia, variedad, metodología.

Con base en los resultados obtenidos se procederá al diagnóstico de los requerimientos y necesidades de formación de las empresas, egresados, líderes empresariales de la región que permita definir cuáles son las características y beneficios que deben tener en cuenta al momento de diseñar el portafolio de educación continua con modalidad de formación Dual de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB.

Con la información recopilada se procederá al diseño del portafolio el cual tendrá como finalidad fortalecer la relación entre la academia y el sector empresarial de la región al brindar programas de educación continua, ajustados a las necesidades latentes del mercado mediante el modelo de

formación Dual el cual facilita la apropiación del conocimiento por medio del ciclo de aprendizaje (**A**prender, **P**racticar y **R**evisar).

El diseño del portafolio será de apoyo para la Universidad Autónoma de Bucaramanga, pues estará orientado a dar cumplimiento al plan de desarrollo institucional 2019 - 2024 y sus pilares estratégicos, el cual esta enfocado al fortalecimiento de la relación con los grupos de interés y la generación de ingresos por extensión universitaria.

## INTRODUCCIÓN

La función misional de Extensión y la unidad académica estratégica de UNAB Dual de la Universidad Autónoma de Bucaramanga -UNAB, han sido creadas para lograr interacción entre la academia y el sector productivo, el documento a continuación tiene como objetivo crear un portafolio de servicios de educación continua con metodología de formación dual apoyando el cumplimiento de los objetivos misionales de la Universidad en cada una de las unidades funcionales.

La Extensión Universitaria es una de las tres unidades misionales de la UNAB, la cual se encuentra relacionada con la docencia y la investigación, con el fin de dar apoyo en la consecución de ingresos que satisfagan expectativas de la institución compuesta por cinco líneas: la Consultoría, la Gestión Tecnológica, la Gestión Cultural, el Sistema de Prácticas Institucionales y la Educación Continua, ofrecidos en el territorio de influencia (Santander Arauca, Boyacá, Sur del Cesar y Norte de Santander).

UNAB Dual es una unidad académica estratégica, adscrita a la Vicerrectoría académica de la Universidad la cual dio inicio en el año 2018 y apoya al programa de Administración de Empresas formación Dual, el cual inició en el 2004 en Bucaramanga.

Este modelo tiene sus orígenes en Alemania en el año 1975 y cuya finalidad es llevar a la práctica las teorías vistas en un aula de clase, de esta forma se logra una interacción entre la academia y el sector empresarial.

El presente proyecto pretende el diseño de un portafolio de programas de educación continua con modelo de formación Dual, que apoye en generación de ingresos de UNAB DUAL

y por ende los ingresos institucionales, para el diseño del portafolio será necesario establecer las fortalezas y debilidades de la Universidad Autónoma de Bucaramanga de acuerdo con la oferta académica de programas de extensión universitaria frente a sus competidores.

Posterior a identificar esta oferta se procede a conocer, mediante una investigación de fuentes primarias aplicada al sector empresarial, las necesidades actuales en cuanto a temáticas, tiempos, niveles de formación y capacitación para sus colaboradores. Finalmente, con la recolección de la información se diseña un portafolio de educación continua con modalidad de formación Dual que se ajuste a las necesidades del sector y permita a la UNAB ser competitiva y reconocida no solo por su trayectoria y experiencia sino por su interés de atender las necesidades de las organizaciones de la región de manera eficiente.

## **Capítulo I.**

### **Problema**

Los seres humanos por naturaleza están en constante formación y adaptación al mundo, las universidades, colegios y escuelas son las instituciones a las cuales se acude de forma natural para adquirir dicho conocimiento y en un mundo globalizado y competitivo como el de hoy las empresas deben estar en constante preparación y formación, por lo cual han surgido una gran variedad de alternativas de capacitación y formación empresarial. Las Instituciones han diseñado una gran oferta de programas de formación y capacitación para las empresas, la cual no ha tenido en cuenta las necesidades y requerimientos del sector empresarial.

La UNAB no es la excepción, en la actualidad cuenta con un amplio portafolio de programas de extensión Universitaria los cuales buscan satisfacer la demanda de mercado y generar ingresos a la institución. En la actualidad UNAB DUAL no genera ingresos por extensión Universitaria y es donde se logra identificar una oportunidad para apoyar el cumplimiento de los objetivos misionales, gracias al acercamiento y contacto directo con el sector empresarial, que permita generar ingresos por la línea de extensión Universitaria para la unidad estratégica de UNAB DUAL, teniendo presente la cercanía y contacto con la el sector empresarial que facilite conocer las necesidades de las empresas para diseñar programas que se ajusten a sus requerimientos y generen ingresos a la Universidad por medio de UNAB DUAL con programas de extensión.

### **Antecedentes del Problema**

Las raíces de la formación Dual según (Mittmann, 2001) datan de la Edad Media en Europa, originada en el aprender-haciendo bajo la supervisión de un maestro, que luego fue normado por los gremios de artesanos en el que el maestro era responsable de la educación del joven, la formación del carácter y la enseñanza de un oficio.

Según Araya (2008) Otro precedente de la formación dual radica en las escuelas dominicales, religiosas y comerciales de los siglos XVII y XVIII, en las que los aprendices asistían a clases los domingos o por las noches y a las escuelas de perfeccionamiento profesional en el siglo XIX, que se consideran antecesoras de los actuales centros de educación dual en Alemania y que fueron establecidas formalmente con el Reglamento Comercial e Industrial, decretado en 1869 por la Confederación del Norte de Alemania.

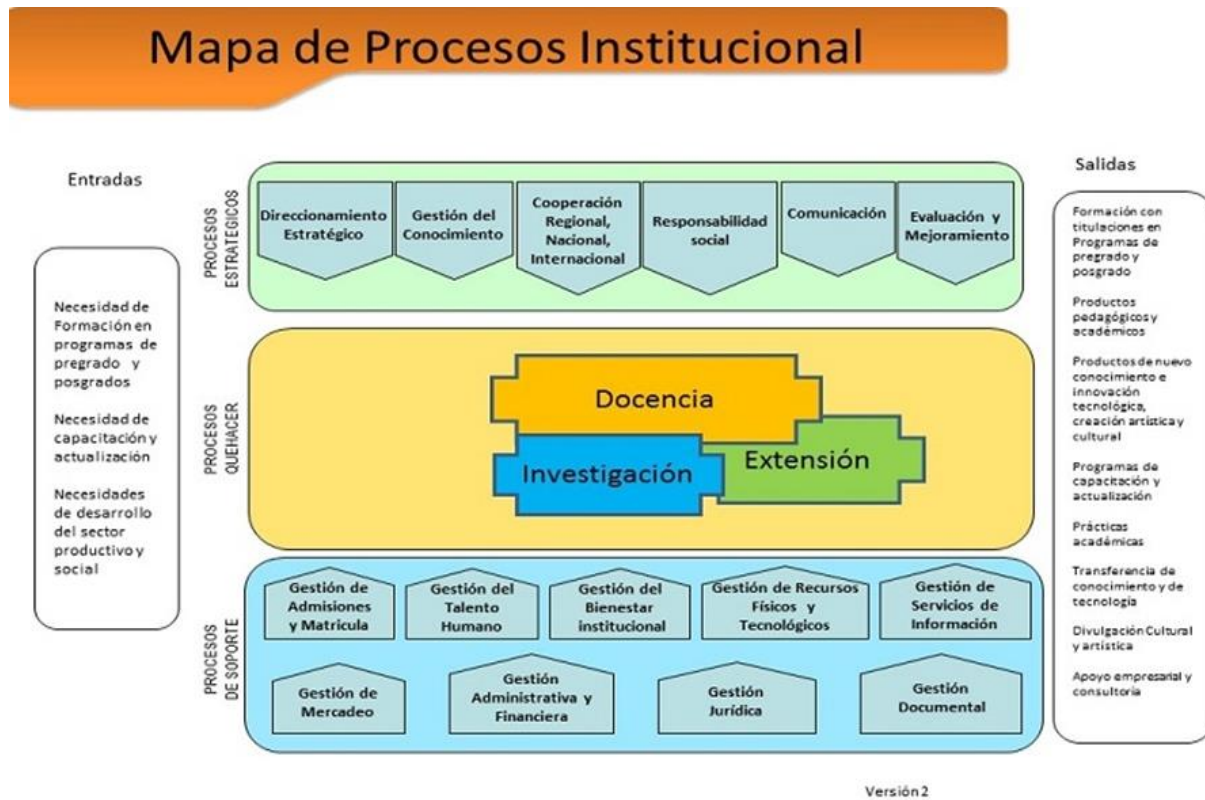
Es importante referirse a experiencias en Latinoamérica en la formación dual, pues varios países desarrollan propuestas en instituciones de educación técnica a nivel de secundaria, así como a nivel universitario, a partir de adaptaciones del sistema dual alemán, implementado en México, Colombia, Perú, Ecuador y Costa Rica. Las primeras experiencias en este modelo de formación en Colombia se realizaron en 1996 cuando se implementó un proyecto con universidades y Cámaras de Comercio con el propósito de formar personas con competencias profesionales requeridas por el sector productivo del país, apoyados por el gobierno alemán.

La implementación formal del modelo de formación dual se dio a principios del siglo XXI en el que se involucran empresas públicas y privadas y está orientado a la formación universitaria, mediante un trabajo basado en proyectos previamente concertados entre la empresa y la institución educativa.

En la actualidad, las instituciones de educación superior que cuentan con el modelo de formación Dual son: La Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá - UNIEMPRESARIAL, la Corporación Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt de Armenia, la universidad Autónoma de Occidente (UAO) de Cali y la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) quien dio apertura el primer programa con modelo de formación Dual en el año 2004 con su programa de Administración de Empresas. Desde entonces la Universidad Autónoma de Bucaramanga por medio del programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria ha logrado un reconocimiento entre los empresarios permitiéndole crear alianzas con el sector empresarial quienes facilitan los espacios de aprendizaje y práctica que permiten formar profesionales que conocen y responden a los requerimientos de las empresas.



Figura 1. Mapa de Procesos Institucionales



Fuente: Universidad Autónoma de Bucaramanga (noviembre de 2018). Mapa de Procesos Institucional. (Fotografía). Recuperado de <http://cort.as/-Le0V>

La UNAB contempla dentro de su estructura tres funciones misionales: la docencia, la investigación y la extensión Universitaria que focaliza sus actividades en contribuir a la solución de las necesidades del entorno mediante cinco servicios, Gestión Cultural, Gestión Tecnológica, Consultorías, Prácticas y Educación Continua. Esta última, se encarga de ofrecer programas de capacitación corporativa con temáticas ajustadas a las necesidades del sector real, abiertos y ofertados al público en general con transferencia del conocimiento al entorno sociocultural, al

sector productivo y al desarrollo e impacto social de la región, entonces es factible el diseño de proyectos de educación continua a través de los servicios de extensión universitaria, que tengan en cuenta la experiencia, los resultados del modelo de formación dual y las relaciones universidad-empresa en la región y que aporten al mejoramiento de la productividad empresarial y fortalecimiento del elemento misional de la institución.

La Unidad estratégica de UNAB Dual, la cual se encuentra adscrita a la Vicerrectoría Académica de la Universidad fue creada con el objetivo de brindar apoyo a los diferentes programas académicos de formación Dual, por lo tanto, todo lo que fortalezca esta unidad estratégica beneficiará a la institución en reconocimiento y fuente de ingreso

### **Problema de Investigación**

¿Cómo diseñar un portafolio de educación continua bajo modelo de formación Dual que apoye el cumplimiento de la función misional de extensión y la unidad estratégica de UNAB DUAL de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y fortaleciendo la relación entre academia y sector productivo de Bucaramanga y su Área Metropolitana?

## **Justificación**

Según datos de Compite360 en Colombia las empresas están clasificadas en: Micro, pequeña, mediana y grandes, el 99% son PYMES y tan solo el 1% restante son consideradas como Grandes empresas, Las PYMES han nacido de iniciativas personales, su conformación y crecimiento ha sido por medio del ensayo y el error, esto ha llevado a que en ocasiones estas iniciativas empresariales fracasen, lo cual ha hecho que los empresarios busquen alternativas de capacitación para estar preparados y enfrentar los retos que trae un mercado globalizado, donde compiten con empresas a nivel mundial con mayor experiencia y estructuras más robustas.

Las instituciones de educación superior, especialmente las Universidades suelen ofrecer alternativas de capacitación y formación dirigidas al sector empresarial, este tipo de programas se denominan extensión universitaria o educación continua, la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB dentro de sus pilares misionales tiene la unidad estratégica de extensión la cual brinda una serie de alternativas de capacitación empresarial. Según los datos de la Universidad en los 2014 y 2015 como se puede observar en la tabla 1, las empresas no accedieron a los programas abiertos de educación continua que ofrece la institución, estos datos son inquietantes, es por esto por lo que el desarrollo de este proyecto es importante para la UNAB, pues se pretende identificar cual es la oferta actual en programas de extensión en la región, así como también determinar cuáles son las necesidades de las empresas con respecto a temáticas de capacitación y formación.

Al identificar estos factores permitirá a la Universidad y a la Unidad estratégica UNAB DUAL diseñar un portafolio de educación continua que permitan apoyar, la misión de la institución la cual esta orienta a la generación de ingresos a través de extensión Universitaria, así como el fortalecimiento de las relaciones con los grupos de interés como el sector empresarial.

Tabla 1. Clientes Atendidos por Extensión Universitaria UNAB

	2014		2015	
Modalidad Presencial	Personas	Empresas	Personas	Empresas
Educación Continua - Programas Abiertos	427		270	
Formación Corporativa	2016	16	676	20
Proyectos de Consultoría		8		8
<b>Total</b>	<b>2443</b>	<b>24</b>	<b>946</b>	<b>28</b>

Fuente: www.unab.com. (noviembre 2018). Extensión. (Tabla). Recuperado de:

[http://www.unab.edu.co/sites/default/files/unab\\_en\\_cifras/23extension.pdf](http://www.unab.edu.co/sites/default/files/unab_en_cifras/23extension.pdf)

Por otra parte, la Universidad Autónoma de Bucaramanga cuenta con la Unidad estratégica de UNAB DUAL siendo la única institución educativa de la región que ofrece este modelo de formación, y de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad de UNAB DUAL tiene como propósito Superior 2019-2024 “Somos una Innovación Educativa, que aporta a la creación

de valor económico y social en la interacción Universidad-Entorno, mediante la gestión del conocimiento, con calidad y pertinencia.”, y se plantea como Objetivo retador para el año 2024 “En 2024 seremos líderes en América Latina en procesos de interacción Universidad – Entorno con innovación educativa y creación de valor económico y social en la transformación de las organizaciones”.

Con el desarrollo de este proyecto se pretende aportar al cumplimiento del propósito Superior y al Objetivo Retador de UNAB DUAL, junto al eje misional de extensión por medio de la creación de un portafolio de servicios ajustado a las necesidades del sector empresarial.

El diseño el portafolio de servicios de educación continua con modelo de formación dual pretende brindar a las empresas de la región una alternativa de capacitación y entrenamiento que use el modelo de formación Dual el cual integra la teoría con la práctica y permite el afianzamiento de los conocimientos.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Diseñar un portafolio de educación continua bajo el Modelo de Formación Dual, para las empresas de Bucaramanga y su Área Metropolitana, apoyando el cumplimiento de los objetivos de la función misional de extensión y unidad académica estratégica UNAB DUAL, de la Universidad Autónoma de Bucaramanga durante el 2019.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la oferta actual de educación continua en Bucaramanga y su Área Metropolitana, a través de un análisis comparativo.
- Determinar requerimientos y necesidades de formación empresarial, en las organizaciones de Bucaramanga y Área Metropolitana, mediante la aplicación de una investigación Cualitativa – Exploratoria – Descriptiva.
- Identificar la pertinencia de las necesidades del mercado meta, con los recursos de la Universidad y UNAB - Dual determinando las temáticas y líneas de formación demandadas por el sector empresarial.

### **Contextualización**

La base de la Formación Dual Universitaria, es la identificación de la necesidad de formación profesional del entorno y la articulación con la oferta académica de la institución de educación, formalizado mediante un convenio de cooperación entre la organización y la institución de educación superior para formar integral y sincronizadamente a un estudiante que desde los inicios de su proceso formativo, de modo tal que este se convierta en un colaborador de la organización que asiste a clases en la universidad para su formación teórica y posteriormente asiste a la empresa por su formación práctica, cuidadosamente sincronizadas, con el objetivo de alternar la ubicación del estudiante, complementando y reforzando la formación teórica con la aplicación y enseñanza en la práctica.

En este sentido el enfoque del Modelo de Formación Dual Universitaria corresponde a formar en las competencias que requiere el futuro colaborador, esta articulación se fundamenta en elementos cognitivos, habilidades, destrezas y en saber ser. La cual se logra de manera más eficaz con la interacción armónica de la universidad y su entorno. Como se muestra en la figura

## 2. Relación Dual con el entorno

Figura 2. Relación DUAL con el Entorno



Fuente: Documentación interna de Administración de Empresas Dual - UNAB

El modelo de formación Dual data del año 1975 en Alemania cuando los empresarios manifestaron su inconformidad con el nivel de preparación de los profesionales para enfrentarse al mundo laboral y el desarrollo de actividades en la práctica. En el año 1996 el Presidente de la República de Colombia conoce sobre el modelo Dual e inicia el proceso para ampliar el concepto del modelo de formación para conocer los beneficios para el sector empresarial y educativo, durante los años de 1997 y 2003 se conforma un grupo de trabajo entre expertos alemanes y colombianos para diseñar el proyecto y se presentan los estudios de factibilidad ante el: ICFES y

MEN, logrando la aprobación del proyecto de cooperación Binacional por parte del Gobierno de Alemania y Colombiano para la fase 1999-2003.

Gracias al Trabajo sinérgico entre la cooperación binacional (GTZ-AHK) y las Cámaras de Comercio colombianas, junto con algunas IES para ampliar su oferta de programas formales de educación superior.

Las Cámaras de Bogotá y Armenia crean Universidades para la expansión del Modelo Dual y obtienen el reconocimiento de Personería Jurídica de estas sedes y otorgamiento por parte del MEN de los registros calificados para Bogotá y Armenia.

Durante los años 2002 – 2003 se la Expansión del Modelo Dual a otras ciudades de Colombia, con la notificación del registro de programas e inicio de programas académicos para Cali, Bucaramanga y Cartagena para abrir programas en el sistema de Universidad Empresarial.

En año 2004 La Universidad Autónoma de Bucaramanga da inicio a las actividades del programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria, en año 2007 el programa inicia el proceso de autoevaluación con fines de la renovación del registro calificado del programa con resolución 92000 de Octubre 2010.

En años 2011 – 2014 se realizan cambios en la estructura de la educación en Alemania y conformación y paso de sistema Dual a Red “*Duale Hochschule Latinoamérica*”. Durante los años 2015 -2017 se concluye el proceso de autoevaluación y se logra la renovación del tercer

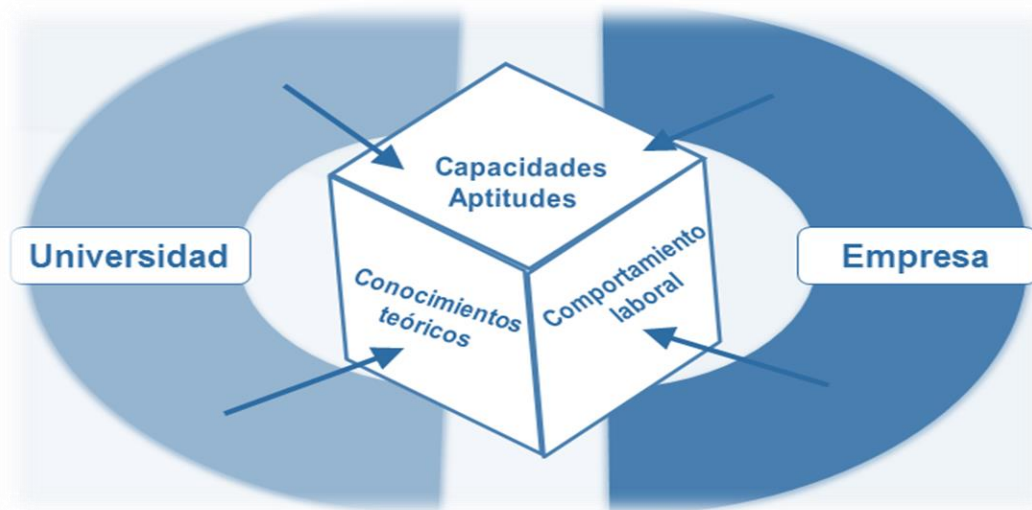


registro calificado del programa de Administración de Empresas Dual Universitaria, con resolución 10302 de mayo 2017 y acreditación de Alta Calidad con resolución N°161109 del Consejo Nacional de Acreditación - CNA.

En el año 2017 la Junta directiva de la Universidad Autónoma de Bucaramanga aprueba la creación de **UNAB DUAL** como una unidad de apoyo adscrita a la vicerrectoría académica para atender a todos los campos y niveles de formación, mediante de la modalidad de formación Dual universitaria.

El modelo de formación dual universitario como se expresa en la Figura 3. Dinámica Formación Dual con el entorno, es un mecanismo que favorece la interacción con las realidades en las cuales está inmerso el estudiante, y con su objetivo de fomentar la capacidad de los jóvenes profesionales para ingresar de inmediato a la escena laboral, contribuye de esta manera a la preparación de las empresas para la competencia global y en desarrollo de este proceso con los aportes de los estudiantes a las organizaciones mediante las prácticas empresariales y proyectos, de tal forma que la vinculación con los sectores social (familias y jóvenes de la región), académico (universidad) y productivo (empresas) es la esencia misma y el valor agregado que particularizan este sistema de formación. De esta forma, la práctica del estudiante, que forma parte integral del currículo de formación, se desenvuelve en el medio real de la empresa, con dirección efectiva, bajo la exigencia de alcanzar objetivos concretos y participando plenamente de las circunstancias del mundo laboral.

Figura 3. Dinámica de Formación DUAL



Fuente: Documentación interna de Administración de Empresas Dual - UNAB

Según documentos internos del Programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria de Bucaramanga se estableció la siguiente Misión y Visión:

### **Misión**

“Estamos comprometidos con el mejoramiento de la productividad del entorno, formando integralmente personas mediante la interacción armónica de la academia con la organización, mediante la aplicación del modelo de formación dual y estándares internacionales de calidad.”

**Visión**

“En el 2024 estaremos acreditados nacional e internacionalmente y reconocidos como referentes del modelo de formación Dual, en América Latina, la calidad en la formación de personas integrales y su impacto en el entorno de las organizaciones en que aplican.”

Con el desarrollo de este proyecto se pretende dar apoyo a la Unidad Estratégica UNAB DUAL, por medio del diseño y construcción de una oferta académica ajustada a las necesidades del sector empresarial de la región con las particularidades y fortalezas de la modalidad Dual, esto permitirá una mayor visualización de modelo de formación y la generación de ingresos para la Universidad Autónoma de Bucaramanga por medio de UNAB DUAL, mediante programas de educación continua, así mismo el fortalecimiento y de las relaciones con el sector productivo.

## **Capítulo II**

### **Marco Referencial**

El siguiente marco teórico está basado en el ámbito de la educación continua y las bondades que la formación Dual, brinda como metodología para llevar a cabo el diseño de un portafolio de formación continua en Formación Dual, el cual pretende la maximización del impacto social y sostenibilidad del servicio de Educación Continua en la UNAB, como una alternativa de formación para las empresas de Bucaramanga y su Área Metropolitana que se ajuste a sus necesidades.

### **Marco Conceptual**

#### **La educación continua en Europa y América Latina.**

Inicialmente se encuentra en la literatura consultada que, en Europa, según Ramírez & Medina (2008), luego de una profunda reflexión social sobre la educación superior a finales del siglo pasado surgió el proyecto Tuning de iniciativas estatales, iniciativa que influenció el sistema educativo europeo para mejorar las competencias educativas y laborales, y para atender las necesidades del sector educativo y productivo.

Por otro lado, el proyecto está fundamentado en los conocimientos de autores y discusiones que permiten entender el plano en el cual se encuentra esta línea de formación a nivel internacional;

según Araya (2008) quien habla sobre los orígenes y evolución del modelo de formación dual a partir del aprender haciendo de la producción artesanal en la edad media en el artículo La Formación Dual y su Fundamentación curricular en la revista Educación de la Universidad de Costa Rica, además de los aportes dados por Santamaria y Moral (2016) en las Memorias del X Congreso de la Red internacional de Investigadores en Competitividad.

Ute Lanzendorf (2016) en su artículo El sistema dual de formación profesional en Alemania: Funcionamiento y situación actual donde describe detalladamente la organización del proceso formativo en el modelo Dual y la estructura de competencias administrativas entre la empresa y universidad según modelo de formación dual en Alemania.

De acuerdo con Cecchi (2009) poco a poco las universidades latinoamericanas en atención a los problemas sociales generaron soluciones para llevar el conocimiento mediante programas de formación y capacitación desde extensión.

### **El ámbito nacional de la educación continua**

La Constitución Política de Colombia en su artículo 67 contempla dentro de los derechos sociales, económicos y culturales de sus habitantes el derecho a la educación y lo consagra como un servicio público para acceder a los diferentes campos del conocimiento y la cultura.

Actualmente, la educación superior, de naturaleza pública y privada, se encuentra vigilada y regulada por el estado desde el Ministerio de Educación Nacional MEN, entidad que define el sistema educativo como un “proceso de formación permanente” conformado por varios niveles; la educación preescolar, la educación básica primaria, la educación media y la educación superior.

Según lo indicado por el MEN (2016), las entidades tanto públicas como privadas prestadoras del servicio público de la educación se encuentran clasificadas por su carácter académico o por su naturaleza jurídica. Sin embargo, se excluyen entidades que ofrecen programas de formación permanente en los diferentes campos del saber.

Dichas instituciones no reportan ningún tipo de información al MEN actividad que se deben reportar las IES al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES con la finalidad de construir registros y estadísticas para el monitoreo y vigilancia de la calidad en el servicio educativo.

En el ámbito nacional la Educación Continua que ofrecen las Instituciones de Educación Superior se encuentra vigilada por el MEN. Según lo indicado por el MEN (2016), las entidades tanto públicas como privadas prestadoras del servicio público de la educación se encuentran clasificadas por su carácter académico o por su naturaleza jurídica. Sin embargo, se excluyen entidades que ofrecen programas de formación permanente en los diferentes campos del saber.

Por otro lado, se encuentra información sobre la evolución que ha tenido el término “educación continua” en el país. El Congreso de la República (2006) mediante la ley 1064 reemplazó el término Educación no formal, conocido en el sector educativo para señalar los programas de educación continua, por el concepto de formación para el trabajo y el desarrollo humano con el fin de darle mayor fuerza y estímulo al proceso educativo nacional y brindar acceso a la gente para mejorar sus competencias puntuales y de habilidades laborales.

Con referente al panorama local, Webometrics (2016) presenta 25 IES en Bucaramanga que ofrecen servicios de educación continua como parte de sus acciones para articular su quehacer con la sociedad y en sus decisiones de responsabilidad institucional. El PEI (2012) de la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB reconoce que es una institución de carácter privado, que no pretende ánimo de lucro; cuyo reconocimiento como universidad se obtuvo bajo la resolución N° 02771 de 1987, aunque sus inicios se dieron como Instituto Caldas en 1956. Dentro del Plan de Desarrollo 2019- 2024 diseñado por la UNAB se establecen 9 pilares estratégicos para el crecimiento y desarrollo de la Universidad siendo uno de estos pilares misionales el fortalecimiento de Extensión Universitaria y el fortalecimiento de las relaciones con los grupos de interés entre los que se encuentra el sector empresarial de la región.

Según el PEI (2012) contempla un capítulo sobre Extensión como uno de sus tres pilares misionales; docencia, investigación y extensión. De acuerdo entonces con este documento se contempla la unidad de extensión como la responsable de ofrecer capacitación, actualización, o

perfeccionamiento del conocimiento a los públicos interesados de la región y el país para mejorar sus competencias en el ámbito profesional, productivo, cultural y de desarrollo personal a lo largo de la vida.

En conclusión, este marco teórico se basó en autores que dan cuenta del estado del arte de la educación continua y los inicios del modelo de formación dual, su evolución y aportes al mejoramiento de los objetivos de las compañías que han implementado este modelo a largo de los años.

### **La Planeación Estratégica en la Educación Continua UNAB**

Al considerar los desafíos que debe afrontar el servicio de Educación Continua UNAB, tanto al interior de la unidad de Extensión como con el sector educativo, la administración es una alternativa que se tiene en cuenta para que los procesos, acciones y programas que desarrollan, sean revisados, planeados y organizados para reconfigurarse y autoevaluarse con fines de mejora continua para poder focalizarse en el logro de la competitividad, impacto social y sostenibilidad.

Menciona Fernández & Rosales (2014) que la administración en los procesos educativos permiten dirigir los recursos y sacrificios de la institución para llegar satisfactoriamente a la finalidad formulada; de igual manera advierte De Vicuña (2015) que el plan estratégico establece un instrumento de ayuda para la toma de decisiones en la dirección y posibilita visualizar proyecciones de desempeño que den cobertura a las necesidades de los actores involucrados directa e indirectamente con la organización. En este sentido, la Dirección de Extensión tendrá



las herramientas base para orientar sus procesos, servicios y políticas en el ámbito de la educación continua.

Según David (2013) en el modelo de administración estratégica debe cuestionar aspectos como, ¿en dónde se está actualmente?, ¿hacia dónde se quiere llegar? y ¿cómo llegar allí? Se trata de preguntas que sirven para iniciar el desarrollo de una estructura con enfoque y bases reales de tal manera que se tenga claro el panorama actual y visualizado un horizonte, situación que hace analizar el tipo de instrumentos que se utilizarán para dar inicio al Plan Estratégico de fortalecimiento de Educación Continua UNAB.

La base fundamental de este proyecto es la Planeación estratégica como alineamiento para la introducción del servicio de educación continua en la administración de sus procesos y actividades ordinarias con el fin de formular estrategias a partir de insumos suscitados durante diversas fases del estudio. Como indica David (2013), el uso de la administración estratégica en las organizaciones permite planteamientos y formulaciones multidisciplinarias para el logro de objetivos. Durante el proceso se requerirá información y conexión con las áreas de apoyo de Extensión Universitaria y el compromiso de los actores que participan en la creación, comercialización y ejecución de los programas de capacitación.

## **Referentes Investigativos**

El marco teórico se complementa a partir de la revisión de investigaciones empíricas que se desarrollaron a partir de la temática a tratar por el presente proyecto.

Aportando a la presente investigación Fernández (2012), propone una metodología de aprender haciendo mediante proyectos específicos aplicados en el sector empresarial, teniendo coherencia y compartiendo su postura respecto a que la formación tradicional de las prácticas académicas se debe rediseñar buscando caminos innovadores e interesantes para el mundo empresarial.

La experiencia, la práctica y el hacer logran generar resultados positivos y aseguran la transferencia de conocimiento estudiante – empresa. Fernández (2012), aplica en una materia específica la metodología aprender haciendo, mediante la cual, el practicante se involucra en un proyecto de investigación en una empresa del sector, que se resuelve a partir de la aplicación de conocimientos vistos en el aula, pero materializados en la empresa; dicha investigación mide el impacto de esta metodología de sus estudiantes en formación y el aporte de estos en la empresa formadora, interés que se comparte con la presente investigación al tener la intención de ampliar los escenarios de práctica con objetivos alcanzables, generando impacto y de aplicación en el sector empresarial.

Complementando lo anterior Fernández (2012), reconoce la Formación Dual Universitaria como un camino para lograr que la formación contribuya a una productividad real y a un aprendizaje significativo, que nos induzca a pensar que es una alternativa para minimizar la brecha que

plantea la OCDE (2012). Lo anterior, permite genera una oportunidad para desarrollar investigación y conocimiento del mercado empresarial para detectar la viabilidad, intensidad y contenido de la demanda laboral para diseñar una gestión real, presente y futuro que estén contextualizados a partir de las necesidades reales y latentes que tienen en común las empresas de Santander agrupadas por su tipología según su tamaño.

Enfocándonos en el Modelo de Formación Dual Universitario, Rojas (2015) desarrolló una investigación de especial interés para la academia, ya que tuvo como misión la búsqueda de la pertinencia de la educación Dual para aumentar la calidad de vida en las regiones. Así mismo, propone servir como guía de futuras investigaciones que establezcan como objetivo explorar sobre el modelo, teniendo un impacto en la formación de los estudiantes y en fortalecimiento con el sector empresarial. Lo anterior, intentando disminuir la brecha que existe entre el sector educativo frente al real.

Complementando lo anterior, Rojas (2015) desarrolló un caso de estudio sobre la Formación Dual Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá: Uniempresarial que tuvo como objetivo identificar los desafíos actuales en la percepción de los egresados y empresarios respecto al modelo de formación en relación con la vinculación laboral según la estructura empresarial; evidenciándose la importancia del aprendizaje significativo que genera el modelo a sus estudiantes y el impacto que los empresarios perciben durante el tiempo de formación práctica en su compañía.

Ratificando que este modelo de formación es pertinente y asegura la calidad de la educación en los próximos profesionales, pues habilita una oportunidad para una vinculación laboral con una trayectoria de aporte significativo al sector empresarial.

### Capítulo III

#### Metodología

En el siguiente capítulo se describe las metodologías que se utilizarán para dar solución y respuesta a los objetivos planteados en el presente proyecto, en este capítulo se define el tipo de investigación que se utilizará y los métodos de investigación más adecuados para la recolección de datos y su respectivo análisis.

#### Hipótesis

Para el desarrollo del proyecto, se plantean dos Hipótesis que permiten responder a la formulación del problema, anteriormente mencionado, éstas son:

- $H_0$ : La oferta actual de educación continua de Bucaramanga y su Área Metropolitana dirigida a las empresas de Santander, no es valorada por las empresas, debido a que no identifican el retorno de la inversión en capacitaciones.
- $H_1$ : La oferta de formación no se encuentra ajustada a las necesidades y requerimientos de las empresas, y la Universidad Autónoma de Bucaramanga desde UNAB Dual, espera cerrar la brecha entre la academia y la empresa y de este modo aportar al cumplimiento de su eje misional de extensión.

## **Universo, Población**

Para el desarrollo de la investigación de fuentes primaria se tendrá como Universo a todas aquellas empresas legalmente constituidas en Bucaramanga y su Área Metropolitana. Según el sitio web Compite 360 (2019), en Bucaramanga y su Área Metropolitana en la actualidad se encuentran registradas 65.552 empresas, clasificadas en Micro, pequeñas, medianas y grandes en empresas en las diferentes actividades económicas. Actualmente las empresas se dividen de acuerdo con su estructura organizacional y cuenta con categorías como: pequeñas y medianas ubicadas en Bucaramanga y su Área Metropolitana. Según Compite 360 (2019) existen 3.037 clasificada como pequeñas empresas, 768 empresas en clasificación de Medianas para una población total de 3.805 empresas en la categoría PYMES en el Bucaramanga y su Área Metropolitana.

De acuerdo con los datos que reposan en los archivos del programa de Administración de Empresas Formación DUAL Universitaria de la UNAB, se toma como población objetivo de la investigación a los 204 egresados del programa y 145 empresas que se encuentran vinculadas activamente al programa de Administración de Empresas Formación Dual, a Diciembre de 2018, teniendo presente que conocen la metodología de formación Dual en sus empresas y hacen parte en cargos estratégicos y tácticos en las áreas funcionales de una organización.

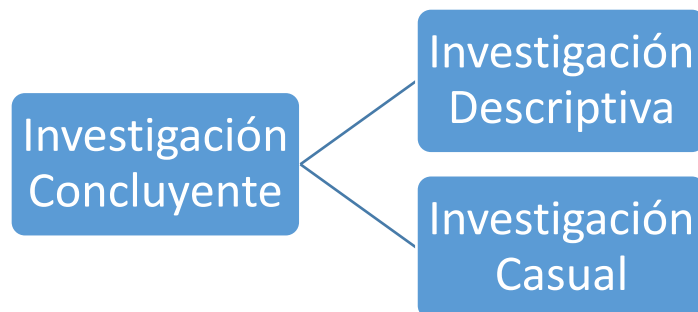
### **Definición del Alcance**

Para el desarrollo del presente proyecto se realizó una investigación cualitativa y estudios de carácter descriptivo y explicativo, el estudio fue de corte transversal debido a que el instrumento de investigación se aplicó y se recolectaron datos durante el segundo semestre de 2018, lo que permite recopilar información del público objetivo de la investigación.

### **Tipo de investigación.**

Para lograr la recolección de los datos en este proyecto se utilizará un tipo de investigación concluyente como lo menciona Kinnear y Taylor (1993), La investigación concluyente está diseñada para suministrar información con miras a la evaluación de cursos alternativos de acción y esta puede subdividirse en investigación descriptiva e investigación casual como se muestra en la Figura 4. Investigación Concluyente.

Figura 4. Investigación Concluyente.



Fuente. Elaboración Propia

Los estudios descriptivos son la base que proporcionan información para llevar estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento, estas investigaciones se desarrollan en campos de acción específicos.

Malhotra (2008) menciona que las investigaciones descriptivas como su nombre lo indica buscan describir algo que generalmente suelen ser características o funciones del mercado y se realiza por los siguientes motivos:

- Describir características de grupos de interés.
- Determinar la percepción de las características de productos.
- Determinar el grado de asociación de las variables del marketing.
- Realizar predicciones específicas.

Este tipo de investigación permitirá conocer y entender las opiniones y percepciones del público conociendo las causas de sus necesidades y permitiendo explicar posibles sucesos y plantear soluciones que se ajusten a dichas necesidades.

### **Método de Investigación**

Para el desarrollo de la investigación se utilizará una recolección de datos de Fuentes primarias, la cual consiste en realizar un trabajo de campo que permite la recopilación, evaluación y análisis información respondiendo a los objetivos específicos del proyecto.



El método de investigación de acuerdo con el enfoque cualitativo, este tipo de investigación busca identificar cualidades y el entorno conceptual de una situación determinada, las percepciones de la persona o todo aquello que no se pueda medir una manera concluyente. La investigación cualitativa busca información profunda que agregue elementos se juicio para mejorar el conocimiento.

El enfoque cualitativo también se guía por áreas o temas significativos de investigación. Sin embargo, en lugar de que la claridad sobre las preguntas de investigación e hipótesis preceda a la recolección y el análisis de los datos (como en la mayoría de los estudios cuantitativos), los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y el análisis de los datos (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)

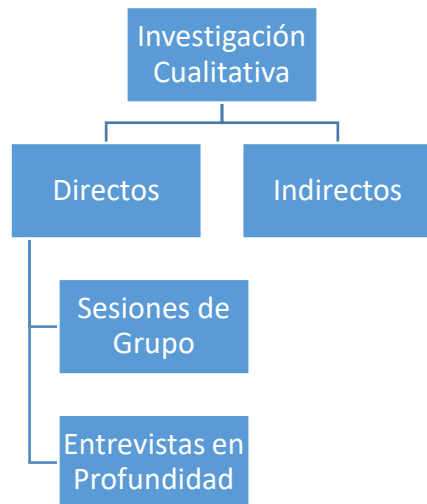
La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto.

El enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados (Punch, 2014; Lichtman, 2013; Morse, 2012; Encyclopedia of Educational Psychology, 2008; Lahman y Geist, 2008; Carey, 2007, y DeLyser, 2006). El enfoque cualitativo es recomendable cuando el tema del estudio ha sido poco

explorado o no se ha hecho investigación al respecto en ningún grupo social específico (Marshall, 2011 y Preissle, 2008).

Las técnicas que se utilizaron para realizar la investigación son la Entrevista a profundidad y las Sesiones de Grupo:

Figura 5. Tipo de Investigación Aplicada en el Proyecto



Fuente. Elaboración Propia

### **Entrevistas de Profundidad.**

La entrevista es una técnica de recolección de información de tipo cualitativo, que tiende a parecer una conversación en confianza, en la cual interactúan dos o más interlocutores, los roles dentro de esta técnica se denominan entrevistador y entrevistado, el hilo conductor puede estar

guiado por una lista de preguntas preparadas o que surgen en el transcurso de la entrevista, se busca dialogar acerca de un tema en general o específico. (Hernández Sampieri et al., 2014).

Según (Kvale, 2011) La entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito determinados, por una parte: el entrevistador. Es una interacción profesional que va más allá del intercambio espontáneo de ideas como en la conversación cotidiana y se convierte en un acercamiento basado en el interrogatorio cuidadoso y la escucha con el propósito de obtener conocimiento meticulosamente comprobado. La entrevista de investigación cualitativa es un lugar donde se construye conocimiento.

### **Sesiones de Grupo.**

Una sesión de grupo (de enfoque) consiste en una entrevista, de forma no estructurada y natural, que un moderador capacitado realiza a un pequeño grupo de encuestados. El moderador guía la discusión. El principal propósito de las sesiones de grupo consiste en obtener información al escuchar a un grupo de personas del mercado meta, hablar sobre temas de interés para el investigador. El valor de la técnica reside en los hallazgos inesperados que a menudo se obtienen de una discusión grupal que fluye libremente. Las sesiones de grupo son el procedimiento de investigación cualitativa más importante. Son tan populares que muchos investigadores de mercados consideran que esta técnica es sinónimo de investigación cualitativa.

Para el desarrollo del proyecto se realizara una investigación mediante sesiones de grupo las cuales permitirá conocer en profundidad opiniones, percepciones de los representantes de las organizaciones quienes son las personas encargadas del direccionamiento y toma de decisiones en sus empresas que permitan un mejor desempeño de los colaboradores para el cumplimiento de los objetivos empresariales, además el público objetivo de la investigación tiene como características la poca disposición para responder cuestionarios que no permiten identificar las motivaciones y orígenes de sus respuestas.

Este método de recolección de es muy útil al momento de conocer la opinión de los egresados del programa que se encuentran vinculados laboralmente, pues permitirá obtener sus opiniones y percepciones sobre las temáticas de interés como también su opinión del modelo de formación Dual con respecto a las fortalezas en la apropiación de conocimiento y su relación entre la teoría y la práctica.

### **Matriz de Perfil Competitivo**

Fred David en su libro “Conceptos de Administración estratégica” define la matriz de perfil Competitivo también conocida como MPC, como una matriz que, mediante la selección de los principales competidores de una organización, identificar las fortalezas y debilidades particulares en relación con su posición estratégica, mediante la asignación de valores ponderados a una lista de factores externos claves establecidos por la organización que desea realizar el análisis

comparativo. Una vez calificados los factores se procede a sumar la puntuación y determinar los puntos más altos y bajos de cada factor como a nivel general.

Por medio de la Matriz de Perfil Competitivo se pretende obtener datos relevante que permitan analizar y tomar decisiones en la institución y mejorar frente a sus competidores para dar respuesta al objetivo específico número 1, el cual busca determinar la oferta actual de programas de educación continua en la región de la Universidad Autónoma de Bucaramanga frente sus principales competidores y así determinar su fortalezas y debilidades, la recolección de esta información se realizara mediante recolección de fuentes primarias y secundarias.

## Capítulo IV

### Resultados

#### 1. Diagnóstico Oferta Educativa.

El diagnóstico de los competidores y la oferta educativa de programas de educación continua y formación empresarial en Bucaramanga y Área Metropolitana se pretende dar respuesta al primer objetivo específico trazado, el cual se realizó mediante la matriz de perfil competido (MPC), David (2008) refiera que la matriz permite identificar fortalezas y debilidades en los competidores frente a la compañía logrando comparar calificaciones y puntuaciones ponderadas totales para las empresas evaluadas.

Para realizar este análisis se identificaron los principales competidores donde se tuvo presente el reconocimiento de la institución a nivel empresarial como entidades con experiencia en educación, que se encuentren legalmente constituidas y dentro de sus planes estratégicos este la educación y formación para el trabajo declarada como eje principal, también se tuvo presente que tuvieron una cercanía con el sector empresarial, por lo cual se escogieron las siguientes instituciones: 3 instituciones de educación superior, 3 instituciones de (empresariales) y 3 empresas particulares que ofrezcan servicios al sector empresarial, teniendo presente estos criterios los competidores seleccionados fueron: Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), Universidad Santo Tomas (USTA), Universidad Industrial de Santander (UIS), Cámara de Comercio de Bucaramanga, Fenalco Santander, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Comfenalco Santander y Cajasan. Una definidos los competidores a evaluar se procede a

determinar 7 Factores claves de éxito: tipo de Programa, cantidad de programas ofrecidos, cobertura, reconocimiento, experiencia y especialización, alianzas y finalmente el precio promedio, los cuales afectan de la siguiente manera:

- Tipo de Programa: Este factor es importante teniendo en cuenta que la educación no formal o programas de extensión universitaria tienen mayor relevancia de acuerdo con la intensidad horaria, entre mayor intensidad se clasifica en: Diplomados, Seminarios, Cursos y Otros.
- Cantidad de Programas: El número de programas ofrecidos por las instituciones es importante para lograr determinar el tamaño y temáticas de la oferta educativa.
- Cobertura: Mediante este factor se logra conocer el alcance y la población a cuál están dirigidos los diferentes programas de formación (local, regional, nacional, internacional)
- Reconocimiento de la Institución: Dentro del análisis competitivo es importante conocer si los competidores a evaluar cuentan con reconocimiento, a nivel gubernamental en su razón social como instituciones que brindan formación, capacitación o educación al sector empresarial.
- Experiencia: Para determinar la experiencia de los competidores se estableció como factor de evaluación el tiempo que tiene institución en el mercado ofreciendo servicios de educación no formal.
- Alianza: Este factor se evalúa identificando si la institución cuenta con convenios con otras entidades para brindar y ofrecer servicios de formación al sector empresarial.

- Precio: El precio es una variable que tiene gran importancia al momento de tomar una decisión, esta variable nos permite conocer cómo se encuentra la UNAB frente a los competidores y el promedio del mercado.

### **Recopilación de la Información.**

La recolección de información se realizó una exploración directa de los sitios Web, así como de manera presencial asistiendo como cliente incógnito a las diferentes organizaciones que se seleccionaron para realizar la investigación, con el fin de aplicar la recolección de información como también validarla.

Para conocer al detalle el instrumento de recopilación de la información diríjase al Anexo A Matriz MPC

### **Análisis de la Información.**

Al realizar la matriz de perfil competitivo se logra identificar que la institución con mayor puntaje de calificación ponderado es la Universidad Pontificia Bolivariana la cual logró un puntaje 3,54 sobre 5,0 seguida de la Universidad Autónoma de Bucaramanga con 3,03. Las instituciones con el menor puntaje son FENALCO con 1,24 y el SENA con 1,27 respectivamente.



En el análisis general de la matriz se observa que en la variable tipo de programa la cual fue dividida en: Diplomados, Seminarios, Cursos se evaluó teniendo presente si se ofrecen este tipo de programas por la institución, las 2 entidades que no ofrecen diplomados en la actualidad son FENALCO y el SENA, los seminarios son ofertados por: la UPB, UIS, USTA, Cámara de Comercio de Bucaramanga, Comfenalco y la UNAB. La Universidad Autónoma de Bucaramanga es la única institución que ofrece en la actualidad los 4 tipos de programas que se tuvieron en cuenta como criterio de evaluación.

En la variable Cantidad de Programas institución con mayor número de programas ofrecidos es el SENA quien cuenta con 123 programas de los cuales todos son cursos, seguido por la UNAB la cuenta con 46 programas de los cuales 6 son Diplomados, 1 Seminario, 8 Talleres y 31 Cursos, seguida por la Universidad Pontificia Bolivariana quien tiene una oferta de extensión de 35 programas de los cuales 21 son Diplomados, 12 seminarios y 2 talleres.

Con respecto a la variable Reconocimiento se logró identificar que de las instituciones evaluadas las Universidades son las que lograron mayor puntaje debido que la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga - UPB, Universidad Santo tomas de Bucaramanga - USTA, Universidad Industrial de Santander – UIS y la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB se encuentran acreditadas, mientras que las demás instituciones que ofrecen servicios de educación continua cuentan con resoluciones y son reconocidas ante el Ministerio de Educación, pero no cuentan con un certificación o reconocimiento de alta Calidad.

En la variable Especialización y Experiencia, la cual tenía como base de medición el tiempo de conformación de la institución, se logró determinar que todas las instituciones lograron un

puntaje de 5,0 sobre 5,0 teniendo como criterio de evaluación que contaran con más de 25 años de funcionamiento y estuvieran legalmente constituidas.

Para evaluar la variable de alianzas se tuvo como criterio que las instituciones cuenten con algún tipo de alianza ya sea de carácter académico o empresarial, allí se destaca que las instituciones Universitarias de Bucaramanga no cuentan con ningún tipo de alianza permanente que permita o apoye la oferta de educación continua, a diferencia de las Universidades, las instituciones empresariales como lo son la Cámara de Comercio, Fenalco Santander, Comfenalco y Cajasen cuentan de manera permanente con alianzas estratégicas con el sector empresarial gracias a que ofrecen otro tipos de servicios, en el caso de la Cámara de Comercio de Bucaramanga cuenta con alianzas con las Universidad de los Andes y la Universidad del Rosario por medio de los cuales ofrecen postgrados de manera permanente y en ocasiones programas de educación continua, para el último trimestre del 2018 solo contaba con Un (1) Diplomado disponible. En el caso de Fenalco Santander realiza alianzas con las Universidades locales de acuerdo con las necesidades del sector de Comercio. Cabe resaltar de las cajas de compensación como Comfenalco y Cajasen cuentan con el departamento de educación propio donde ofrecen los programas como: técnicos laborales, tecnológicas, taller, cursos y diplomados con beneficio a los afiliados.

En la Variable Precio se realizó un análisis promedio de precio ofrecido en los diferentes cursos teniendo como criterio de evaluación el menor promedio. Las instituciones como el SENA, Cajasen Fenalco y Universidad Industrial de Santander – UIS, no fue posible conocer los precios de los programas ofrecidos, al momento de investigar el motivo del porque no estaban disponibles los precios la respuesta fue que aún no habían determinado los precios para vigencia

2019, en el caso del SENA la información dada por ellos era que el valor de los cursos dependía del acuerdo con la empresa y el número de personas inscritas a desarrollar el curso. De las instituciones en las cuales se logró conocer el precio de los programas, Comfenalco fue la que obtuvo una calificación de 4,0 sobre 5,0 mientras que la Universidad Autónoma de Bucaramanga y la Universidad Pontificia Bolivariana obtuvieron una Calificación 3,0 con un precio promedio entre \$1.400.000 y \$2.100.000 pesos.

### **Análisis de los Factores Externos Claves para UNAB**

La matriz de perfil competitivo MPC permite identificar las principales Fortalezas y Amenazas de la Universidad Autónoma de Bucaramanga con respecto a sus principales competidores en Educación Continua, a continuación, se enuncian las Fortalezas, amenazas, ponderación, calificación y puntuación ponderada como se puede observar en la Tabla 2. Factores Claves:

Tabla 2. Factores Claves

FACTORES CLAVE	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN PONDERADA
<b><i>Amenazas</i></b>			
Tipos de Programas Cursos	0,03	3	0,09
Tipos de Programas Otros	0,02	2	0,04
Cobertura	0,15	2	0,30

Reconocimiento	0,05	5	0,25
Alianzas	0,10	2	0,20
<b>Oportunidades</b>			
Cantidad de Programas	0,25	2	0,50
Tipo de Programas Diplomados	0,10	5	0,50
Tipo de Programas Seminarios	0,05	4	0,20
Especialización y Experiencia	0,10	5	0,50
Precio promedio	0,15	3	0,45
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>3,03</b>

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla de análisis de los factores claves se observa que la Universidad Autónoma de Bucaramanga debe mejorar en lograr mayores alianzas con el sector empresarial quienes son el público objetivo para el portafolio de educación continua, esto sería una oportunidad desde la Unidad de UNAB Dual, debido al contacto directo con el que cuenta el programa y a quienes podría ofrecer el portafolio de educación continua.

La oferta actual de la Universidad está enfocada a cursos cortos dirigida a cargos operativos, el diseño del portafolio es una oportunidad para diseñar programas que se dirijan a cargos tácticos y estratégicos en las organizaciones como lo son los Diplomados y Seminarios que se ajusten a las necesidades del sector empresarial.

### **Análisis del Diagnóstico**

Luego de realizar la matriz y su respectivo análisis en comparación de los competidores más fuertes del sector, se logró identificar que:

1. La Universidad Autónoma de Bucaramanga cuenta con un portafolio amplio en la unidad estratégica de Extensión Universitaria con una totalidad de 46 programas, un mayor número de ofertas en Cursos con 31 y tan solo con 6 Diplomados entre los que se encuentran: Diplomado en Gestión Tributaria, Diplomado en Riesgos Financieros, Diplomado en Gerencia del Talento Humano, Diplomado en Formación de Conciliadores Extrajudiciales, Diplomado en Cuidado Integral de Personas Heridas y 1 seminario en Oportunidades Comerciales en Asia los cuales se encontraban vigentes para el año 2018.
2. La UNAB cuenta con un reconocimiento en Bucaramanga y Área Metropolitana como una institución de educación superior con acreditación de alta calidad, pero no es reconocida en el sector empresarial por su oferta de educación continua.

3. La oferta académica actual con respecto a educación continua NO ofrece en la actualidad programas que se ajusten a las necesidades del sector empresarial de la Región, esto teniendo presente que la mayoría de los programas corresponden a cursos cortos en temas de carácter de formación personal.
4. Los precios de la oferta actual no cuentan con una relación entre el tipo de programa, la duración para establecer el costo de estos, el precio promedio de los diplomados es de \$1.950.000, por el contrario, se logró identificar que los programas relacionados con temas en NIIF son aquellos que tienen un mayor costo con un promedio de \$2.560.000, esto debido a que es una necesidad en el mercado.
5. Las instituciones no ofrecen un portafolio permanente y actualizado en relación con las necesidades del sector empresarial, por lo cual los programas no se ajustan a las, temáticas, el público al cual está dirigido, la duración y precio.
6. El SENA es la institución que cuenta con el portafolio más amplio para sector empresarial, pero este portafolio no se encuentra publicado en su sitio WEB y si el empresario desea conocerlo se debe acercarse a la institución, el costo varía dependiendo el tipo de programa y el número de inscritos al mismo.
7. El 95% de los programas ofrecidos por las instituciones utilizan una modalidad presencial el 5% restante son en modalidad virtual, estos resultados nos muestran que en la actualidad los programas ofrecidos se enfocan principalmente en transmitir un conocimiento teórico y no dan relevancia a la apropiación del conocimiento en la práctica.

o en algunos casos esta práctica queda a discreción del participante, por lo cual la Modalidad Dual cuenta con una oportunidad debido a que el estudiante puede fortalecer los conocimientos recibidos al poner en práctica en la empresa, dada a la naturalidad del modelo de formación el cual contempla y establece momentos de prácticas y aplicación de los conceptos teóricos vistos en las aulas.

## **2. Reconocimiento de las necesidades del Sector Empresarial.**

Para el desarrollo del segundo objetivo se procedió a realizar un estudio de mercados con las organizaciones de Bucaramanga y su Área Metropolitana, dirigido a los Directivos Empresariales y Gremiales, Gerentes de Departamentos y Líderes o responsables de la formación y capacitación del personal y talento humano de las organizaciones, por medio de las entrevistas a profundidad; con esta investigación se determinan cuáles son las necesidades de formación del sector empresarial.

Para conocer la opinión sobre las fortalezas y debilidades del modelo de formación Dual y determinar las necesidades de formación al interior de las empresas, se realizó un estudio a los egresados del programa de Administración de Empresas formación Dual Universitaria por medio de la técnica de sesiones de grupo.

### **Problema de la Investigación**

De acuerdo con los antecedentes del problema y los resultados de la investigación de fuentes secundarias realizada, se logra identificar que la oferta actual de educación continua es muy amplia en cuanto a temáticas, duración, precios, pero dicha oferta no cuenta con un estudio que demuestre y tenga presente las necesidades y requerimientos actuales de las empresas en Bucaramanga y su Área Metropolitana frente a temáticas, costos, duración, metodología, público objetivo, por esta razón es necesario realizar una investigación de fuentes primarias dirigida a los empresarios que permita conocer su percepción, motivaciones, gustos y preferencias en cuanto a programas de educación continua.

### **Objetivo de la Investigación**

Determinar requerimientos y necesidades de formación empresarial, en las organizaciones de Bucaramanga y Área Metropolitana, mediante la aplicación de una investigación Cualitativa – Exploratoria – Descriptiva.

### **Necesidades de la Investigación**

- Conocer las temáticas en formación que requiere el sector empresarial.
- Determinar el público objetivo al cual estaría dirigido la formación continua.
- Identificar los requisitos en cuanto a duración, la metodología y modalidad.



- Conocer el nivel de inversión que realizaría la empresa por cada empleado que requiero formación.
- Definir cuál es el lugar más adecuado para ofrecer los programas de formación.

### **Resultados de la investigación.**

Durante las entrevistas profundidad con los Directivos, Gerentes y Líderes de la compañías se logró por medio de la interacción, conocer el punto de vista sobre los factores claves y necesarios que consideran los empresarios al momento de fortalecer las competencias de sus colaboradores, la mayoría de los empresarios manifiestan que los empleados requieren de un tiempo de aprendizaje y adaptación en las tareas y actividades asignadas, esta curva de aprendizaje suele acarrear costos ocultos en las organizaciones debido a que al personal se le dificulta llevar a la práctica indicaciones teóricas, pues no logran identificar los elementos y conceptos de manera rápida para el desempeño de sus labores.

Los empresarios concuerdan que el personal que se contrata hoy en día está altamente certificado en diferentes disciplinas como ingeniería, contaduría, administración entre otros y niveles de formación, los cuales cuentan con títulos técnicos, tecnológicos, profesionales y especialización en algunos casos. Pero estos conocimientos suelen ser evaluados en cuanto a la apropiación de conceptos y no a la utilidad y aplicación de los mismos en el mundo laboral.

Las empresas en la actualidad suelen destinar recursos para formar y capacitar a su personal en lo que consideran importante para el desarrollo personal y profesional, pero los empresarios concuerdan que estas inversiones de tiempo y recursos económicos, no suelen ser

retribuidas en las organizaciones debido a que los conceptos vistos en estos espacios de formación y capacitación suelen ser 100% teóricos y generales, lo cual no pueden ser aplicados por sus colaboradores, en el desarrollo de las actividades de cotidianas de sus puestos de trabajo.

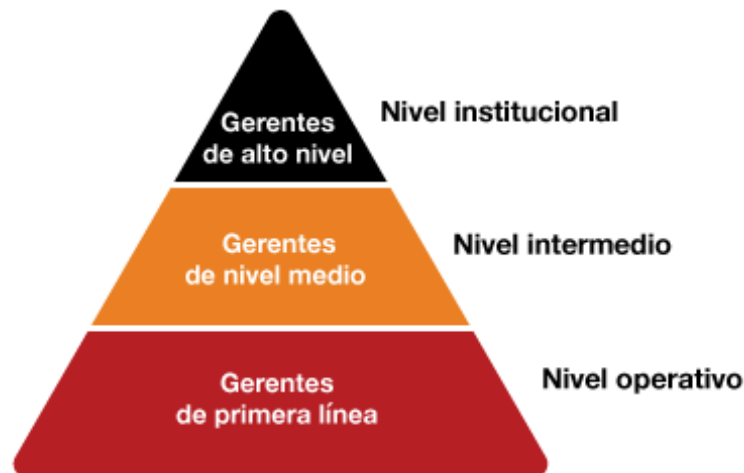
Se logra identificar que para poder llevar a cabo la ejecución de actividades en los puestos de trabajo es necesario fortalecer y trabajar en lo que se conoce como habilidades blandas, que son aquellas que se demuestran en el desarrollo de un trabajo, y no están relacionadas, únicamente, con los conocimientos, sino con la puesta en práctica de una combinación de habilidades sociales, habilidades de comunicación, aptitudes y capacidad de acercamiento con los demás.

Las empresas reconocen que estas habilidades facilitan la interacción con otras personas, generando un ambiente de trabajo más grato y un clima organizacional de entendimiento y cooperación. De estas habilidades las que suelen ser requeridas en las organizaciones son:

1. Habilidades de Comunicación.
2. Habilidades para Trabajar en Equipo.
3. Habilidades de Aceptación de críticas y frustración.
4. Habilidades para la toma de decisiones.
5. Habilidades de Positividad ante situaciones adversas
6. Habilidades de Organización.
7. Habilidades de Creatividad y Adaptabilidad.

Estas habilidades deben ser desarrolladas y formadas en los niveles funcionales de las organizaciones para lograr la eficiencia en el desarrollo de los procesos y cumplimiento de las metas de una organización, se pueden identificar 3 niveles: Gerencial o de conducción, intermedio y operativo. Observemos esto de manera gráfica:

Figura 6. Niveles Organizacionales.



Fuente: [www.unc.edu.ar](http://www.unc.edu.ar) (Enero de 2019). Niveles Organizacionales. (Imagen). Recuperado de: <http://cort.as/-Le1R>

El nivel Institucional o nivel **Estratégicos** está enfocado a los cargos gerenciales y directivos de una empresa quienes son los responsables de la de ejecutar el proceso administrativo: Planear, Organizar, Dirigir y Controlar, en este nivel se definen las estrategias que se debe seguir para el cumplimiento de los objetivos establecidos.

El nivel intermedio o nivel **Táctico** es el nivel donde se articula la organización, brindando apoyo a los directivos en la ejecución de las actividades o tácticas definidas en las estrategias, en

este nivel suelen haber cargos de mandos medios como: coordinadores, supervisores, jefes de área entre otros.

Por último, encontramos el Nivel **Operativo**, en este nivel encontramos cargos como operarios, secretarias, auxiliares, asistentes, quienes son los responsables de ejecutar las actividades establecidas por los directivos de la organización.

Por medio de la investigación se logró determinar las temáticas que consideran de mayor relevancia las organizaciones al momento de capacitar y formar a tus colaboradores, que permitan mejor su desempeño en las actividades diarias:

1. Servicio y Atención al Cliente.
2. Gestión Financiera y Contable.
3. Manejo de Almacenes e Inventarios.
4. Estrategias Comerciales.
5. Dirección Gerencial.
6. Marketing Digital y Redes Sociales.
7. Manejo de Herramientas Ofimáticas.
8. Comunicación Asertiva.
9. Sistemas de Gestión de Calidad.
10. Habilidades de Comerciales y Ventas.
11. Desarrollo de proyecto y Trabajo en Equipo.
12. Indicadores de Gestión.

De acuerdo con los datos recopilados en las entrevistas a profundidad y sesiones de grupo se ha podido identificar que la metodología de formación Dual, podría brindar apoyo al sector empresarial, ofreciendo capacitación y formación a colaboradores que permita una apropiación de los conceptos teóricos, llevándolos a la práctica con actividades que se realizan de manera cotidiana en las empresas, soportando el cumplimiento de los objetivos organizacionales de acuerdo con los niveles funcionales de las empresas.

### **Definición de Temáticas y Líneas de Formación.**

Teniendo presente la experiencia de 15 años de la formación Dual Universitaria de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB con su programa de Administración de Empresas Formación Dual Universitaria, se realizó un análisis interno de las Fortalezas y Debilidades con las que cuenta la Universidad al momento de ofrecer un portafolio para educación continua, como se observa en la Tabla 3. Análisis Interno UNAB DUAL se logró identificar que la unidad cuenta con factores positivos que son de oportunidad para diseñar y ofertar un portafolio de educación continua con el modelo de formación Dual Universitaria teniendo presente la relación con el sector empresarial, la experiencia, el cumplimiento de los requisitos y lineamientos de la DHLA “*Duale Hochschule Latinoamérica*” siendo la única Universidad de Latinoamérica con convenio de doble titulación con Alemania.

Dentro de las debilidades que tiene la unidades estratégica de UNAB DUAL, es la poca visibilidad de la modalidad en la región y si a esto se le agrega que en la actualidad no se cuenta con un portafolio de educación continua que se ajuste a las necesidades del sector empresarial, se puede asumir que una de las alternativas para mejorar es el diseño del portafolio de educación continua con modelo de formación Dual que le permitiría a la Universidad Autónoma de Bucaramanga y la unidad Dual una mayor visibilidad en la región por medio de la oferta de programas de extensión que se ajusten a la necesidades y expectativas del mercado, esto como resultado de capacitación de colaboradores directos, bajo la modalidad.

Tabla 3. Análisis Interno UNAB-DUAL

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Experiencia de 15 años en formación Dual	Visibilidad del programa
Docentes con experiencia en el sector real	Poca oferta de programas académicos de pregrado
Contacto permanente con el sector empresarial, convenio activo con más de 140 empresas de la región	La unidad no cuenta con programas de extensión.
Reconocimiento y acreditación de la Universidad.	Disminución de los ingresos de la unidad en los últimos periodos académicos.
Infraestructuras adecuadas para ofrecer programas de formación	
Reconocimiento del Programa y la formación en el sector empresarial (Empresas Formadoras Actuales)	

Indicadores de satisfacción de las partes interesadas con el modelo de formación superiores al 93%	
----------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

### 3. Pertinencia de las Necesidades del mercado.

Luego de desarrollar el diagnóstico de la oferta educativa en la región y el reconocimiento de las necesidades del sector empresarial, se procederá a dar respuesta al objetivo específico 3 el cual pretende “Identificar la pertinencia de las necesidades del mercado meta, con los recursos de la Universidad y UNAB - Dual determinando las temáticas y líneas de formación demandadas por el sector empresarial”, para lo cual se diseña un el modelo de formación Dual es una alternativa que se ajusta a las necesidades del mercado en la región.

Unas horas de formación en Aula, que corresponde a “**A**prenda”, otras horas de aplicación en el puesto de trabajo denominado “**P**ractique” y un cierre denominado “**R**evise”, como se muestra en la Figura 7. Ciclo de aprendizaje, el objetivo del modelo de formación Dual es que el aprendiz pueda llevar a la práctica en su puesto de trabajo los conocimientos adquiridos y vistos dentro del aula, lo cual le permitirá la apropiación de estos, llevando al colaborador a revisar y evaluar las actividades logrando la continuidad del proceso formación.

Figura 7. Ciclo de Aprendizaje



Fuente: Diseño para la presente investigación

Con este modelo de aprendizaje, se pretende que el aprendiz, apropie el conocimiento, lo implemente y lo replique al interior de la organización, de esta manera se logra un retorno de la inversión del empresario, de forma inmediata.

De acuerdo con Cámara de Colombia de la Construcción – CAMACOL, quien en las memorias “Estrategias para el aumento de la productividad del sector constructor” en el Encuentro Nacional de Perspectivas Económicas desarrollado en febrero de 2019, luego de evaluar las mejores prácticas de experiencias internacionales en países tales como:

- Reino Unido: Adopción de tecnologías y nuevos materiales: *Transforming Infrastructure Performance (TIP)*
- Alemania: Incentivos y desarrollo de materiales.



- Singapur: Estrategias para incrementar la productividad en el sector: *Construction Productivity and Capability Fubd*
- Australia: Coalición para la transparencia de Costos: *Australian Construction Forum*
- Chile: Plabim (Corfo): uso de BIM mandatorio 2020.

El Ministerio de Vivienda – MINVIVIENDA y CAMACOL plantean como estrategias para incrementar la productividad incorporando cuatro elementos como:

1. Mejores Procesos: *Convenio con Fabricas de Productividad*
2. Simplificar los trámites: *Sistemas de información Transaccional – TERRA*
3. Aumentar la oferta de mano de Obra Calificada y especializada: *Formación DUAL en las empresas.*
4. Fortalecer adopción de nuevas herramientas tecnológicas: *Estrategia de construcción Digital Colombia.*

Como se plantea en el Elemento tres (3) “Educación Dual para el sector constructor”, Camacol y Minvivienda tiene como meta cuatrienio formar a 80.000 aprendices en la modalidad de formación Dual.

Por medio de este proyecto se lograron determinar mediante el reconocimiento de necesidades del sector empresarial incluidos el sector de la construcción mediante la matriz de perfil

competitivo y las entrevistas de profundidad junto los grupos focales en los cuales participaron: empresarios, egresados, luego de analizar y la información recopilada se logró definir siete (7) áreas de conocimiento iniciales para diseñar y construir el portafolio de educación continua, el cual estaría conformado por las siguientes temáticas:

1. Herramientas Ofimáticas.
2. Gestión de Almacenes.
3. Gestión de Proyectos
4. Marketing Digital.
5. Habilidades Gerenciales.
6. Gerencia Área Comercial
7. Lean Management.

Esta oferta académica permitirá a la Universidad Autónoma de Bucaramanga y a UNAB DUAL, vislumbrar oportunidades en el campo de las consultorías empresariales, Investigación Conjunta logrando generar ingresos adicionales por extensión Universitaria y el Reconocimiento del modelo Dual en las organizaciones

### **Características de Formación Continua DUAL**

Teniendo presente los resultados de la investigación se plantea se definieron las siguientes características:

### 1. Niveles de Formación:

Los contenidos de formación estarán dirigidos y orientados a fortalecer las habilidades y competencias de los 3 niveles jerárquicos de una organización como son: Cargos Estratégicos, Cargos Tácticos y Cargos Operativos, permitiendo contenido acorde a los intereses y responsabilidades de los participantes.

De esta manera se logra crear contenidos requeridos por la totalidad de la estructura organizacional.

### 2. Tipo de Educación Continua:

Luego de realizar las investigaciones y analizar los resultados se llegó a la conclusión que el tiempo de formación adecuado para la transferencia de conocimiento es necesario destinar un tiempo promedio entre 80 y 100 horas, para cada una de las áreas de conocimiento, esto permite denominar la oferta de formación como *Diplomados* al cumplir con los estándares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.

### 3. Sistema Modular:

Los diplomados estarán conformados por módulos de aprendizaje que permitan a los participantes desarrollar el ciclo de aprendizaje (**A**prende, **P**ractica y **R**evisa) con un tiempo determinado en horas para cada etapa como se muestra en la figura 8 Módulos DUAL.

Esta es otra de las ventajas del modelo, pues al ser modular, el empresario puede ajustar los contenidos de formación, tipo “LEGO” a la medida de sus necesidades.

Figura 8. Módulos DUAL

Habilidades gerenciales	Solución Creativa de Problemas	Liderazgo y equipos de alto desempeño	Comunicación Efectiva	Gerencia de la mejora	Excel Avanzado	Mapas estratégicos
ESTRATEGICO	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 2 R	6 A 4 P 2 R

Fuente: Elaboración Propia.

Los diplomado estarán compuestos de módulos, cada uno contiene horas de **A**prenda, **P**ractique y **R**evise, los cuales podrán ser tomados de manera individual, lineal o armando su propia línea de formación, permitiendo a las empresas o interesados invertir en módulos específicos o tomar un diplomado completo, que se podrán certificar con aprobación del 100% de los módulos satisfactoriamente logrando un certificado de Diplomado con el respaldo de UNAB **Dual** + UNAB + **DHLA**. (este es otro beneficio más, pues se genera tinte internacional en el certificado recibido)

El Sistema Modular permitirá a los estudiantes ver módulos de manera individual o un programa de diplomado completo, además si el estudiante ya vio un módulo en un diplomado y desea realizar otro diplomado que contenga un módulo que se comparta, no será necesario que vuelva a verlo, Ejemplo:

El Estudiante desea tomar el diplomado de Herramientas Ofimáticas el cual está conformado por 6 Módulos como se puede observar en la Figura 9. Diplomado Herramientas Ofimáticas, pero

factores personales del estudiante inicialmente solo puede tomar 3 módulos (Solución Creativa de Problemas, Excel Aplicado y Project), él podría tomarlos de manera individual y en un futuro tomar los módulos pendientes, el podrá hacerlo y solo cancelaria el valor de los módulos que tomaría en cada momento de acuerdo con el costo del módulo.

Figura 9. Diplomado Herramientas Ofimáticas.

<b>Herramientas ofimáticas</b>	<b>Solución Creativa de Problemas</b>	<b>Procesador de Texto</b>	<b>Excel Aplicado</b>	<b>Excel Avanzado</b>	<b>Access y gestión de bases de datos</b>	<b>Project</b>
TRANSVERSAL	4 A 4 P 2 R	4 A 4 P 2 R	6 A 4 P 4 R	8 A 8 P 2 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 2 R

Fuente: Elaboración Propia.

Si este mismo estudiante quisiera realizar otro Diplomado como el de Habilidades Gerenciales, después de culminado el de Herramientas Ofimáticas, tendrá la oportunidad de revisar la malla curricular el Diplomado y validar si algunos de los módulos los puede homologar teniendo presente que ya los vio en el diplomado anterior. Como se observa en la Figura 10. Diplomado de Habilidades Gerenciales.

Figura 10. Diplomado Habilidades Gerenciales.

<b>Habilidades gerenciales</b>	<b>Solución Creativa de Problemas</b>	<b>Liderazgo y equipos de alto desempeño</b>	<b>Comunicación Efectiva</b>	<b>Gerencia de la mejora</b>	<b>Excel Avanzado</b>	<b>Mapas estratégicos</b>
ESTRATEGICO	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 2 R	6 A 4 P 2 R

Fuente: Elaboración Propia.

Estos dos diplomados comparten los módulos de Solución Creativa de Problemas y Excel Avanzado, los cuales el estudiante ya los vio, no tendría la necesidad de volverlos a ver ni cancelar por ellos.

Aquellas personas que deseen adquirir módulos de manera individual se les expedirá una constancia de asistencia, por parte del UNAB Dual de haber cursado y aprobado el 100% del módulo. este sistema de módulo permitirá diseñar temáticas que puedan ser compartidos en diplomados que estén orientados en las mismas áreas de conocimiento.

Para conocer al detalle la estructura de los diplomados por favor diríjase al Anexo B -  
Diplomados

#### 4. Participantes:

La oferta académica contará con la participación de expertos del sector empresarial compartiendo sus conocimientos y en el diseño de las temáticas particulares, así mismo, de docentes expertos en las áreas de conocimiento con trayectoria en la formación Dual y experiencia en el sector empresarial logrando con esto, otra ventaja competitiva, pues son los mismos empresarios expertos temáticos, quienes se involucren en la formación Dual, además de ser referentes de divulgación del modelo Dual en sus áreas de influencia.

## 5. Inversión:

El valor de la inversión se realizará de acuerdo con los módulos y duración que tenga cada diplomado, el cual será menor comparado con lo encontrado en la investigación de la oferta educativa actual, cuyo promedio oscila entre \$1.800.000 y \$2.500.000 por diplomado, de 90 horas. Para determinar el costo de la inversión se realizaron los cálculos teniendo presente: el número de horas de cada diplomado, los costos y gastos directos para la UNAB, el Overhead correspondiente al 25%, para lo cual se establecieron 3 escenarios Optimista, Realista y Pesimista.

- *Optimista*

En el Escenario Optimista se contemplaron 25 participantes con una utilidad operacional adicional al Overhead institucional, **del 38.09%**

- *Realista*

En el Escenario Optimista se contemplaron 15 participantes con una utilidad operacional adicional al Overhead institucional, **del 14.82%**

- *Pesimista*

En el Escenario Optimista se contemplaron 10 participantes con una utilidad operacional adicional al Overhead institucional, **del -14.84%**

De esta manera se demuestra la rentabilidad de los dos primeros escenarios, con un punto de equilibrio en 12 participantes.

En la carpeta Anexo C – Análisis Financiero se encuentra al detalle la información correspondiente al análisis Financiero de los 7 diplomados en sus 3 escenarios.

### **Beneficios de Formación Continua DUAL**

El diseño del Portafolio de educación continua, con formación Dual de la UNAB permitirá una serie de beneficios tanto como para la Universidad Autónoma de Bucaramanga y el la Unidad DUAL al apoyar la generación de ingresos y el reconocimiento de la UNAB como una Universidad que oferta programas que se ajustan a las necesidades del sector empresarial y de innovación, entre algunos otros benéficos se pueden nombrar los siguientes:

- Transferencia del Conocimiento como ya se ha mencionado anteriormente, en la formación Dual permite llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en un aula, lo cual ayuda y facilita el aprendizaje del estudiante.
- Aplicación Directa, del conocimiento adquirido en el Puesto de Trabajo, este modelo de formación ayudará a las empresas que inviertan en formación de sus colaboradores, ver resultados en implementan los conocimientos adquiridos en sus puestos de trabajo ayudando en el desempeño laboral.



- El modelo de formación Dual generara un impacto positivo y directo en los participantes, debido a que el modelo fortalece el análisis crítico de los participantes lo cual se ve reflejado en el desarrollo de sus actividades cotidianas llevándolos a aplicar los conocimientos vistos en el aula.
- Retorno Directo de la inversión a las empresas, a diferencia de otras ofertas de educación continua no existe una comunicación directa entre la academia y el sector empresarial, los diplomados de formación dual estarán apoyados en su diseño por expertos empresariales quienes orientarán sobre las necesidades reales de las empresas, adicionalmente la formación Dual contempla la Práctica como parte del ciclo de aprendizaje, esta se realizaría en los puestos de trabajo en las empresas de cada uno de los participantes lo cual beneficiará de forma directa a las organizaciones.
- Sistema Modular, este sistema se ajusta a las necesidades y condiciones de las empresas de esta manera ellos podrán decidir sobre los módulos y temas de interés para invertir y mejorar en sus organizaciones, y a los participantes les será favorable pues podrán complementar su formación con módulos faltantes hasta terminar satisfactoriamente un diplomado y certificarse.

### **Portafolio de Educación Continua con formación Dual**

Luego de dar a conocer las características generales y beneficios del portafolio de educación continua con modelo de formación se diseñan 7 Diplomados:

1. Diplomado en Herramientas Ofimáticas.  
Duración: 90 Horas  
Costo: \$1.125.000  
Numero de Módulos: 6 Módulos  
Nivel Jerárquico: Transversal (Estratégico, Táctico, Operativo)
2. Diplomado en Gestión de Almacenes.  
Duración: 90 Horas  
Costo: \$1.125.000  
Numero de Módulos: 6 Módulos  
Nivel Jerárquico: Táctico – Operativo
3. Diplomado en Gestión de Proyectos  
Duración: 90 Horas  
Costo: \$1.125.000  
Numero de Módulos: 6 Módulos  
Nivel Jerárquico: Transversal (Estratégico, Táctico, Operativo)
4. Diplomado en Lean Management.  
Duración: 90 Horas  
Costo: \$1.125.000  
Numero de Módulos: 5 Módulos  
Nivel Jerárquico: Táctico – Operativo
5. Diplomado en Marketing Digital.  
Duración: 90 Horas  
Costo: \$1.125.000  
Numero de Módulos: 6 Módulos  
Nivel Jerárquico: Táctico – Operativo
6. Diplomado en Habilidades Gerenciales.  
Duración: 90 Horas

Costo: \$1.125.000

Numero de Módulos: 6 Módulos

Nivel Jerárquico: Estratégico

7. Gerencia Área Comercial

Duración: 90 Horas

Costo: \$1.125.000

Numero de Módulos: 6 Módulos

Nivel Jerárquico: Táctico – Operativo

Como se observa en la Figura 8. Diplomados DUAL, se puede conocer al detalle la estructura de cada uno de los diplomados y los módulos que contendrían cada uno de ellos, junto con el número de horas destinadas al ciclo de aprendizaje (Aprende – Practica – Revisa), en el Anexo D – Fichas Técnicas, se podrá encontrar de manera detallada la información correspondiente al contenido de cada uno de los Diplomados, con sus respectivos Objetivos, Contenido Temático, Metodología y Particularidades Generales

Figura 11. Diplomados DUAL

<b>Herramientas ofimáticas</b>	Solución Creativa de Problemas	Procesador de Texto	Excel Aplicado	Excel Avanzado	Access y gestión de bases de datos	Project
TRANSVERSAL	4 A 4 P 2 R	4 A 4 P 2 R	6 A 4 P 4 R	8 A 8 P 2 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 2 R
<b>Gestión de almacenes</b>	Solución Creativa de Problemas	Visión sistémica de los almacenes y diseño operativo	Gestión Eficiente de Inventarios	Manejo de materiales y tecnologías para el control.	Crossdocking y estrategias de distribución	Access y gestión de bases de datos
TACTICO-OPERATIVO	4 A 4 P 2 R	8 A 4 P 4 R	8 A 6 P 4 R	4 A 4 P 2 R	6 A 6 P 4 R	8 A 8 P 4 R
<b>Gestión de Proyectos</b>	Solución Creativa de Problemas	Fundamentos y planeación de proyectos	Administración y Control de proyectos	Gestión del riesgo	Evaluación y cierre de proyectos	Project
TRANSVERSAL	4 A 4 P 2 R	6 A 6 P 2 R	6 A 4 P 4 R	6 A 6 P 4 R	8 A 8 P 2 R	8 A 8 P 2 R
<b>Lean Management</b>		Solución Creativa de Problemas	Pensamiento Lean y Mapeo de procesos	Metodologías Lean	Liderazgo y equipos de alto desempeño	Gerencia de la mejora
TACTICO-OPERATIVO		4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 4 R
<b>Marketing digital</b>	Solución Creativa de Problemas	Introducción al Marketing Digital	SEO - SEM - ANALYTIC	SOCIAL MEDIA	e-mail Marketing - CRM - big Data	Plan de Marketing digital
TACTICO-OPERATIVO	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 2 R	8 A 8 P 4 R	4 A 4 P 4 R	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R
<b>Habilidades gerenciales</b>	Solución Creativa de Problemas	Liderazgo y equipos de alto desempeño	Comunicación Efectiva	Gerencia de la mejora	Excel Avanzado	Mapas estratégicos
ESTRATEGICO	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 2 R	6 A 4 P 2 R
<b>Gerencia Área Comercial</b>	Solución Creativa de Problemas	Liderazgo y equipos de alto desempeño	e-mail Marketing - CRM - big Data	Plan de Marketing digital	Técnicas de ventas y negociación	Seguimiento Control para la venta efectiva
TACTICO-OPERATIVO	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	4 A 4 P 2 R	8 A 8 P 4 R	8 A 8 P 4 R	4 A 4 P 2 R

Fuente: Elaboración Propia

## Impacto y Prueba Piloto

Como prueba piloto para medir la aceptación del portafolio de educación fue ofrecido a la empresa AVICOLA SAN MARINO, quien manifestó su interés y agrado por la oferta académica por la cual decidió adquirir y tomar 3 módulos (Plan de Marketing, Técnicas de Ventas y negociación y Seguimiento y Control para la Venta efectiva) del Curso en Gestión Comercial para 22 de sus colaboradores por una inversión de \$5.700.000 facturada por parte de UNAB

DUAL, esta prueba se ajustó a los cálculos realizados en un escenario optimista. Los módulos adquiridos por SAN MARINO fueron impartidos durante el mes de marzo de 2019 en las instalaciones de la UNAB en el Campus La Casona durante 3 sesiones.

Luego de ser impartidos los 3 módulos se realizó la aplicación de un instrumento con 6 preguntas para conocer el nivel de aceptación y satisfacción del curso a los participantes, los resultados más significativos fueron los siguientes:

Los resultados a la pregunta número 1. Califique en una escala de 1 a 5 el nivel del conocimiento recibido en Diplomado, el 54,5% Calificó el como bueno, mientras el 45,5% restante lo calificó como excelente.

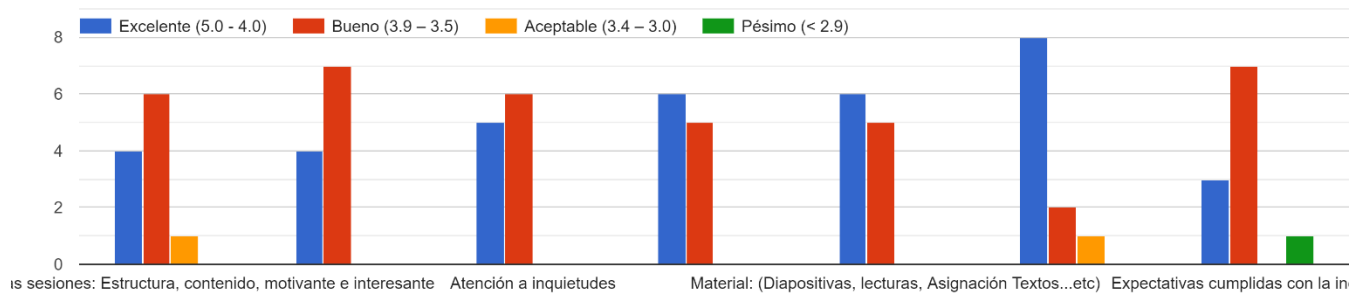
En la pregunta 3. Donde se pedía calificar como: Excelente, Bueno, Aceptable y Pésimo según su criterio las siguientes variables: Didáctica de la Sesión, Moderación, Atención a Inquietudes, Retroalimentación, Material utilizado, cumplimiento de la agenda y expectativas cumplidas con respecto al desarrollo al módulo de Gestión Comercial, como se muestra en la Figura 10.

Valoración de los Criterios del Curso Gestión Comercial., los resultados fueron los siguientes:

En la variable Didáctica de la Sención (Estructura, Contenido, Motivación) el 55% de los participantes calificaron como bueno, los criterios como excelente fueron: Cumplimiento de la Agenda con un 73%, seguido de retroalimentación y material utilizado con el 55%, mientas que el criterio en el criterio de cumplimiento de las expectativas el 64% califico como bueno.

Figura 12. Valoración de los Criterios del Curso Gestión Comercial

3. Valore, los siguientes criterios en el desarrollo del curso Gestión Comercial:



Fuente: Elaboración propia.

Una vez impartidos los contenidos de módulos del diplomado de gestión comercial adquiridos por la empresa Agrícola San Marino y la aplicación del instrumento de satisfacción con resultados positivos y validar aceptación de la oferta académica se procedió a realizar una entrevista con el Gerente de la empresa, el Dr. Cristian Franco quien manifestó su satisfacción con respecto al contenido visto en los módulos.

Luego de realizar una reunión con el personal expresa que el modelo de formación Dual es de gran apoyo para las organizaciones pues permite que los colaboradores pongan en práctica e implemente los contenidos y herramientas vistas en el aula, cual ayuda al mejoramiento de las actividades laborales y son incentivo para el crecimiento personal y profesional de los colaboradores. Además, manifiesta su interés en continuar con el proceso de formación y adquirir nuevos módulos y diplomados.

Luego de realizada la prueba piloto y gracias al instrumento aplicado y la entrevista con el Dr. Franco se puede decir que portafolio de educación continua con modelo de formación Dual tienen aceptación dentro del público objetivo permitiendo la transferencia de conocimiento con de una modalidad que facilita el aprendizaje por medio del **A**prenda, **P**ractique y **R**evise.

A la fecha la oferta académica de diplomados del portafolio de educación continua con modelo de formación Dual se está ofertando a las empresas que se encuentran vinculadas al programa de Administración de Empresas Formación Dual, quienes están evaluando oferta como una alternativa para brindar de formación de sus colaboradores y que se ajusten a las necesidades de sus organizaciones.

### Conclusiones

- Luego de realizar el diagnóstico de la oferta actual de educación continua de Bucaramanga y su Área Metropolitana, se puede concluir que existen más de 100 programas académicos en la región los cuales buscan la mejorar los conocimientos de los interesados, pero sus contenidos son generales y su requisito para la certificación se base solamente en la asistencia.
- Los precios de la oferta académica de educación continua se encuentran en un promedio de \$2.250.000 para los Diplomados, convirtiéndolos en los de mayor interés para las organizaciones y siendo las instituciones de educación superior quienes tienen la mayor oferta.
- Las organizaciones públicas como el SENA y privadas como las Cajas de Compensación enfocan su oferta académica a curso cortos dirigidos a cargos operativos, adicionalmente esta oferta está enfocada en satisfacer los gustos y necesidades de las personas y no las necesidades del sector productivo de la región.
- Al determinar las necesidades de formación del sector empresarial de Bucaramanga y su Área Metropolitana, se logró identificar de las áreas de conocimiento en las que desean invertir son las finanzas, gestión comercial, desarrollo de proyecto, solución de conflictos.



- Para las empresas es importante el retorno de la inversión que realizan en la capacitación y formación de los colaboradores, la cual permita el mejoramiento en el desarrollo de sus actividades.
- El modelo de formación Dual tiene aceptación por parte del sector empresarial al ver que los colaboradores son más proactivos y propositivos cuando tiene la oportunidad de **Aprender, Practicar y Revisar** en un proceso de formación.
- El diseño del portafolio de educación continua tiene aceptación por parte del sector empresarial al ofrecer programas académicos que responden a sus necesidades y permiten la interacción de la academia con la empresa.
- Con el Diseño del portafolio, la Universidad Autónoma de Bucaramanga y su Unidad estratégica UNAB DUAL pues brinda una oportunidad en el mercadeo de educación continua al ofrecer programas académicos que se ajusten a las necesidades de las empresas y generación de ingresos por el Extensión Universitaria para la UNAB.
- El diseño del portafolio le permitirá a la UNAB fortalecer la relación con los grupos de interés en especial con el sector productivo al ofrecer programas académicos de extensión que se ajusten a las necesidades de las empresas de Bucaramanga y su Área Metropolitana.
- La unidad estratégica de UNAB DUAL tiene una oportunidad de crecimiento, reconocimiento y generación de ingresos al ofrecer programas académicos con modelo de formación Dual, por lo cual la unidad debe continuar diseñando programas académicos en diferentes niveles educativos con este modelo de formación.

### Referencias Bibliográficas

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill Education.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Recuperado de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/unabsp/detail.action?docID=3217896>
- Araya Muñoz, I. (2008). La formación dual y su fundamentación curricular. *Educación*, 32(1).
- Agraso, L. R. (2015). FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL: COMPARATIVA ENTRE EL SISTEMA ALEMÁN Y EL INCIPIENTE MODELO ESPAÑOL/Vocational Dual Education System: comparison between the German model and the new Spanish vocational training. *Revista Española de Educación Comparada*, (25), 149-166.
- Ballesteros, M. V. (2017). La extensión universitaria como proceso de comunicación.
- Cardenas, M., & Rozo, S. (2009). Informalidad empresarial en Colombia: problemas y soluciones. *Desarrollo y Sociedad*, (63), 211-243.
- Cantero, C. (2017). El concepto de la extensión universitaria a lo largo de la historia.

Chica, C. A. B. (2005). La formación de valores en la historia de la educación colombiana. *el@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos*, 3(12), 3-24.

De, Bucaramanga Universidad Autónoma de Bucaramanga (2012) Proyecto Educativo Institucional.

Folch Martí, J. M. (2017). Características e implantación de la Formación Profesional Dual: Un análisis comparativo.

Gáinza, M. G., & Aguilera, A. P. (2011). Fundamentos teóricos del desde la extensión universitaria en el proceso de formación de los profesionales pedagógicos en el contexto de la universalización. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (27).

García, O. (2010). La práctica de la extensión como herramienta de la formación integral universitaria. In *Ponencia presentada en el Congreso sobre Compromiso Social y Calidad Educativa: desafíos de la extensión Universidad de Cuyo, Mendoza*.

Gamino Carranza, A., Acosta González, M. G., & Pulido Ojeda, R. E. (2016). Modelo de formación dual del Tecnológico Nacional de México. *Revista de Investigación en Educación*, 14(2), 170-183.

Hernández, R., & Goe, L. Y. (2015). La formación dual en Colombia. El caso de la Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá Uniempresarial: los desafíos actuales en la percepción de egresados y empresarios. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(15), 145-181.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Interamericana.

Homs, O. (2016). La implantación en España de la formación profesional dual: perspectivas. *RIO: Revista Internacional de Organizaciones*, (17), 7-20.

Lauterbach, U., & Lanzendorf, U. (2015). El sistema dual de la Formación Profesional en Alemania: funcionamiento y situación actual. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (30), 51-68.

Mèlich, M. T. (2008). Patología dual: situación actual y retos de futuro. *Adicciones*, 20(4), 315-320.

Malhotra, Naresh K. (20008). *Investigación de Mercados*. Quinta Edición. México: Person Prentice Hall.

Ortiz, J. C. S. (2016). Aportes para la medición del impacto de la política de formación para el trabajo: propuesta para la evaluación del contrato de aprendizaje en Colombia 1. *Revista Finanzas y Política Económica*, 8(2), 349.

Recuperado <http://miportal.unab.edu.co/Archivos/?tk=19637877375aac53fa25e0f179422464&p=calidad/ProyectoEducativoInstitucional.pdf>

Rojas, L. (2015, enero-junio). La formación dual en Colombia. El caso de la Fundación Universitaria de la Cámara de Comercio de Bogotá Uniempresarial

Roldán, A. M., Carvajal, A. C., Santiago, S. B., & Fowler, P. (2015). Análisis de programas nacionales de Extensión Universitaria en América Latina: hacia la Inclusión y la Ciudadanía Cultural. *PragMATIZES-Revista Latino-Americana de Estudios em Cultura*, (8), 37-54.

Tünnermann Bernheim, C. (2017). El nuevo concepto de la extensión universitaria.

Fred R. David “Administración Estratégica” Decimocuarta edición. Editorial Pearson.