

PÁGINA 1 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04



# Propuesta de Investigación:

Soluciones financieras para la generación de valor que contribuyan al fortalecimiento empresarial y la creación de empresas en el entorno global.

# **Autores:**

Profesores Investigadores
Grupo de investigación I&D FINANCIERO

# Grupos de Investigación:

INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE SOLUCIONES FINANCIERAS I&D FIANNCIERO

CÓDIGO EN EL BANCO DE PROYECTOS

II SEMESTRE 2018
Oficina de Investigaciones



PÁGINA 2 DE 35

# TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# **CONTENIDO**

1. INFORMACIÓN GENERAL	<u>4</u>
2. RESUMEN EJECUTIVO	<u>5</u>
3. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA	<u>6</u>
4. JUSTIFICACIÓN	<u>10</u>
5. OBJETIVOS	<u>13</u>
5.1 . OBJETIVO GENERAL	
6. ESTADO DEL ARTE	<u>14</u>
7. MARCOS REFERENCIALES	<u>18</u>
7.1. MARCO TEÓRICO	
8. METODOLOGÍA	<u>23</u>
9. DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDADES	25
10. CRONOGRAMA DE TRABAJO	<u>26</u>
FUENTE: EQUIPO DE TRABAJO, 2018	<u>28</u>
11. RESULTADOS ESPERADOS	<u>29</u>
11.1. PRODUCTOS DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO – GNC	29



PÁGINA 3 DE 35

# TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

<u>FUEN</u>	TE: EQUIPO DE TRABAJO. 2018	<u>29</u>
11.2.	PRODUCTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN - DTEI	29
FUEN	TE: EQUIPO DE TRABAJO, 2018	<u>29</u>
11.3.	PRODUCTOS DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO – ASC	30
<u>FUEN</u>	TE: EQUIPO DE TRABAJO. 2018	<u>30</u>
11.4.	PRODUCTOS DE FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO – FRH	30
<u>FUEN</u>	TE: EQUIPO DE TRABAJO, 2018	<u>30</u>
<u>12.</u> <u>I</u>	PRESUPUESTO	<u>31</u>
12.1.	PRESUPUESTO GLOBAL	31
FUEN	TE: EQUIPO DE TRABAJO. 2018	<u>31</u>
12.2.	RECURSO HUMANO	31
FUEN	TE: EQUIPO DE TRABAJO, 2018	<u>31</u>
12.3.	MATERIALES, EQUIPOS Y SOFTWARE	32
FUEN	TE: EQUIPO DE TRABAJO. 2018	<u>32</u>
12.4.	SERVICIOS TÉCNICOS	32
<u>FUEN</u>	TE: EQUIPO DE TRABAJO, 2018	<u>32</u>
12.5.	DIVULGACIÓN Y PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO	.32
FUEN	TE: EQUIPO DE TRABAJO. 2018	<u>32</u>
12.6.	GASTOS DE VIAJE	.33
<u>FUEN</u>	TE: EQUIPO DE TRABAJO, 2018	<u>33</u>



PÁGINA 4 DE 35

# TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

12.7	PROGRAMA DE ADMINISTRACION FINANCIERA  Z. OTROS	.33
FUE	NTE: EQUIPO DE TRABAJO. 2018	<u>33</u>
12. I	MPACTOS DEL PROYECTO	<u>33</u>
13	BIBLIOGRAFÍA	34

PÁGINA 5 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 1. INFORMACIÓN GENERAL

Título	Soluciones financieras para la generación de valor que contribuyan al fortalecimiento empresarial y la creación de empresas en el entorno global.									
Palabras claves (Máximo cinco)	Finanzas, Planeación Financiera, Mercado de Capitales, Estrategias, Análisis, Innovación, procesos, métodos organizacionales, herramientas tecnológicas, finanzas Corporativas, TIC, Emprendimiento, Administración, Riesgo.									
Tipo proyecto	Investigación x Exte	nsión	Proyección							
Grupo(s) de Investigación	I&D FINANCIERO									
Línea(s) de Investigación	Análisis financiero y evaluacione Capitales, Desarrollo e impleagroindustriales, Portafolios Desarrollo e Innovación	mentación de solu	uciones							
Director científico	Omar Hernán Nova Jaimes Rosa Milena Arenas Martínez Juan Carlos Ruíz SArmiento	Formación	Magister en Gestión de las TIC							
Correo Electrónico	onova@correo.uts.edu.co	Teléfono	3183364094							
Duración (En meses)	84	Presupuesto	752.280.000							

#### 2. RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo de las finanzas de manera articulada con otras ciencias administrativas, como la contabilidad, la administración y la economía, en conjunto con áreas como los sistemas informáticos, la telemática, las TIC y los desarrollos tecnológicos, han llevado a iniciar proyectos investigativos que demandan el desarrollo y diseño de soluciones para la generación de valor empresarial, mediante la planeación financiera a través de estrategias de inversión, financiación, administración del riesgo con el uso de herramientas tecnológicas, digitales y la creación de empresas con la aplicación de finanzas corporativas.

Este proyecto genera una dinámica, en donde las finanzas son el eje principal y articulador, que complementadas con la incorporación de desarrollos tecnológicos, las TIC, la creatividad y la innovación en los procesos; permiten aplicar las líneas de investigación del grupo I&D Financiero: Análisis y evaluación de empresas, mercado de capitales, desarrollo e implementación de soluciones agroindustriales, portafolios financieros y emprendimiento, desarrollo e innovación.

# Unidades Tecnológicas de Santander

### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 6 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

El Macro proyecto se enfoca en el desarrollo de proyectos investigativos que generen soluciones financieras efectivas al sector real, con indicadores de sostenibilidad, rentabilidad, competitividad, liderazgo y posicionamiento en el mercado, sinónimo de generación de valor, a través de consultorías, asesorías, IPP, ponencias, tutorías, trabajos dirigidos, transferencia de conocimiento, modalidades de grado, gestión empresarial, talleres de creación, producción tecnológica, prototipos, manuales, entre otras modalidades.

# Algunos ejemplos, son:

- Diagnósticos de los procesos y valoración de datos financieros
- Desarrollos de plan de mejora continua y reingeniería.
- Diseño de soluciones para la generación de valor empresarial.
- Desarrollo de planeación financiera a través de estrategias de inversión, financiación y administración del riesgo.
- Aplicación de finanzas corporativas.
- Diseño y Desarrollo de herramientas tecnológicas, digitales y
- Creación de empresas.

En lo anterior se incorporan herramientas digitales con el propósito de generar productos tecnológicos, empresas emergentes, start up, spin off innovaciones en proceso y desarrollos de software, con elementos éticos de responsabilidad social, criterios profesionales, que emitan juicios de valor para las variables involucradas y el desarrollo transversal entre la academia y el sector productivo.

# 3. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

Las finanzas se constituyen hoy en día en el eje fundamental de la gestión empresarial, porque aporta el direccionamiento estratégico hacia la generación de valor de la empresa en particular y por ende del sector y de la región.

A través de este proyecto se quiere aportar al mejoramiento empresarial para dar soluciones a la medida a las debilidades detectadas, generando impacto social, económico y financiero

#### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 7 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

con estrategias propias para la empresa en sus decisiones de inversión, financiación, operación, mitigación del riesgo, innovación y aplicación de nuevas tecnologías.

Las políticas y proyectos de crecimiento a nivel nacional, departamental y Municipal, están en enmarcadas en los planes de desarrollo que buscan eficiencia, eficacia y transparencia en la administración de los recursos repartidos para inversión, funcionamiento y pago a la deuda y que están registrados en la declaración y ejecución presupuestal y que se toma como un referente para evaluar el desarrollo económico del país, lo que de una u otra forma afecta directamente el resultado financiero de los sectores económicos y por ende a las grandes y pequeñas empresas.

Por lo anterior, según la superintendencia de sociedades en el año 2017, sólo una muestra de las empresas más grandes en Colombia, lograron aumentar sus ventas en 5,98% con respecto al 2016, llegando a \$600,2 billones, de los cuales \$49 billones fueron aportados por Ecopetrol. Así mismo, las utilidades de los mayores conglomerados nacionales, que en muchos casos son multilatinas, subieron en 14,36% y sumaron \$44,93 billones, advirtiendo que un porcentaje importante de los balances es responsabilidad del sector minero-energético, en especial de Ecopetrol que se benefició por el incremento en los precios del petróleo y que si se excluyen las empresas mineras las ventas pasan a \$465 billones y las utilidades a \$30 billones .( Revista DINERO, Mayo 15/2018).

Caso contrario se presenta con las pequeñas empresas, las cuales presentaron desaceleración en el 2017 en especial el sector de la Agroindustria y manufacturero, en donde se registró una caída en sus utilidades de 47,6% y 13% respectivamente.

A nivel de Departamento de Santander y según la cámara de comercio el PIB creció el 2,6% en el 2017 y el sector agropecuario fue el que más aportó al crecimiento con un incremento del 6,3% con respecto al 2016:



PÁGINA 8 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

	ACTIVIDADES	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación 9 2016-2017
:1>	Servicios	10.251	11.046	11.482	12.032	12.309	12.824	13.450	13.687	14.289	15.134	15.887	16.108	16.752	4,0
2>	Industria	6.341	6.898	7.474	7.423	6.676	6.798	6.425	6.293	6.250	6.658	6.298	6.511	6.123	-6,0
:3>	Construcción	1.480	1.543	1.884	2.316	2.330	2.912	3.300	3.667	3.875	4.709	4.744	4.793	4.466	-6,8
4>	Agropecuario	2.866	2.809	2.786	3.062	2.855	3.042	3.023	3.022	3.121	3.272	3.515	3.702	3.933	6,3
:5>	Comercio	1.989	2.124	2.303	2.402	2.402	2.505	2.599	2.665	2.781	2.899	3.102	3.191	3.248	1,8
6>	Minas	648	689	857	1.207	1.535	1.591	1.790	1.855	1.968	2.249	2.234	2.033	2.047	0,7
7>	Transporte	980	1.068	1.098	1.109	1.105	1.161	1.305	1.391	1.488	1.659	1.653	1.628	1.705	4,7
	Subtotal Valor Agregado	24.556	26.177	27.884	29.551	29.212	30.833	31.891	32.579	33.773	36.582	37.432	37.967	38.275	0,8
	Derechos e impuestos	1.698	1.826	2.251	2.338	2.246	2.624	2.957	3.115	3.196	3.575	3.641	3.673	3.844	4,6
	PIB TOTAL DEPARTAMENTAL	17.953	18.714	19.269	20.064	21.668	23 085	24.631	26 407	27 865	27 687	29 459	30.767	31,563	2,6

Fuente: Cámara de comercio- DANE

La anterior situación a nivel nacional y departamental puede ser el reflejo de la influencia y de la necesidad de las finanzas relacionadas con la optimización de los recursos operativos y financieros, a través de la administración de los costos, la planeación financiera, las alternativas de financiamiento, los procesos productivos, el manejo del riesgo, las decisiones de inversión, el uso de la tecnología y las posibilidades de crecer a través de nuevas empresas o expansión de las ya creadas.

Es por ello que desde la academia las Unidades Tecnológicas de Santander -UTS- pretende aportar a la solución de estas necesidades financieras de las empresas para construir mejores indicadores económicos nacionales y regionales con el planteamiento de estrategias administrativas, financieras y tecnológicas, de forma que los negocios sean sostenibles en el largo plazo, generen valor económico y permitan seguir invirtiendo o creciendo, a través del Grupo de Investigación I&D FINANCIERO, con sus diferentes líneas de investigación, que impactan y apoyan a los programas de Tecnología en Banca y Finanzas, así como al programa de Administración Financiera articulado por ciclos propedéuticos con la tecnología en gestión bancaria y financiera como se está proponiendo.

Anteriormente llegar a ser una gran empresa era casi imposible por la dificultad de incorporar mano de obra calificada, limitaciones en los procesos, poca tecnología, poca oferta de alternativas de inversión y financiación y mercados cerrados. Hoy en día con los procesos de globalización y competitividad gracias a la apertura económica, estas debilidades se han

#### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 9 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

reducido notablemente: En mano de obra la oferta académica en instituciones públicas y privadas es amplia, la oferta de productos y servicios de inversión y financiación a través del sistema financiero ha crecido y cada vez con mejores oportunidades incluyendo el mercado de capitales, las decisiones de creación y ampliación empresarial se hacen más cautelosamente con análisis propio de las condiciones, la tecnología ha crecido a grandes y firmes pasos con buenas capacidades de trasmisión de información; los procesos de producción y comercialización son más eficientes y eficaces, y principalmente la visión del empresario es mejorar continuamente, es crecer, es sostenerse, es generar impacto, es construir y desde lo económico crear valor.

Esto permite afirmar que la investigación formativa y aplicada que pretende el Grupo I&D financiero es pertinente para aportar y mejorar el crecimiento financiero empresarial, aprovechado las oportunidades globales y mejorando las debilidades a través de soluciones de inversión, financiación, riesgos, gestión empresarial y aplicación de tecnologías; porque tener un buen manejo de las finanzas aumenta las posibilidades de éxito.

Desde la aplicación de las nuevas tecnologías y herramientas digitales, se afirma que las empresas que se adaptan al cambio e innovación de sus productos y procesos de acuerdo a las exigencias del mercado, habituándose al cambio acrecientan su productividad permaneciendo en constante rendimiento.

Por tanto, se requiere que se limiten las barreras u obstáculos al cambio y a la innovación en los procesos, derivada de la comunicación entre los empleados y directivas, formalizando negocios y desarrollando procesos con técnicas y métodos estructurados. (Hernández, 2014), las organizaciones presentan un gran reto hoy en día, el cual es saber crear e implementar una cultura y clima que permita a los equipos de trabajo agilizar el aprendizaje y conocimiento organizacional que les facilite enfrentar y adaptarse a los continuos cambios tanto económicos como sociales que se presentan en el entorno. (González, Garcia, Colillanco, Caro, & Romero, Hernandez, 2014)

### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 10 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

Con base a la necesidad del direccionamiento financiero, mejora y formalización de los procesos financieros en torno a la administración y gestión del riesgo de los activos financieros de las empresas, se presenta la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué soluciones permiten a través de la planeación financiera, estrategias de inversión, financiación, administración del riesgo, gestión empresarial y uso de herramientas tecnológicas y digitales mejorar los procesos empresariales y la creación de valor?

## 4. JUSTIFICACIÓN

El proyecto del grupo de investigación I&D Financiero "Diseño de soluciones para la generación de valor empresarial, mediante la planeación financiera a través de estrategias de inversión, financiación, administración del riesgo con el uso de herramientas tecnológicas, digitales y la creación de empresas con la aplicación de finanzas corporativas" es sustentado teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- 1. Es pertinente con las políticas nacionales relacionadas en su plan de desarrollo que son: Colombia en paz, Colombia equitativa y sin pobreza extrema, Colombia la más educada, competitividad e infraestructura, movilidad social, transformación del campo, buen gobierno y estrategias regionales: ejes articuladores del desarrollo y prioridades para la gestión territorial.
- 2. A nivel de Departamental el Plan de Desarrollo "Santander Nos Une" 2016 2019 adopta diecisiete objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y plantea como meta principal lograr un Santander sano, educado, culto, competitivo, equitativo, sostenible y feliz con estrategias económicas desde el desarrollo empresarial, así:
- a. Fortalecer la base empresarial e industrial de Santander como motor del desarrollo regional y la generación de empleo digno, incluyendo lo dispuesto en la Ley 905 de 2014.
- b. Promover el aumento de la productividad y competitividad de la base industrial y empresarial regional.
- Generar un marco regional de apoyo a las industrias creativas, con acceso a información, recursos científicos y tecnológicos y disponibilidad de recursos de capital.
- d. Coordinar esfuerzos para la consolidación de la base empresarial e industrial, enmarcado dentro de un programa de promoción de cultura empresarial.

PÁGINA 11 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

- e. Revitalizar la cultura, mentalidad y buenas prácticas empresariales Santandereanas.
- f. Articular y coordinar iniciativas entre la Universidad, la Empresa, el Estado y la Comunidad, en torno al conocimiento de región y al fortalecimiento de la base productiva Santandereana.
- g. Aunar esfuerzos en torno al fortalecimiento de la empresa e industria Santandereana, para el aumento de la competitividad y la promoción de una política departamental de fomento productivo e industrial.
- h. Promover el cierre de brechas tecnológicas y de gestión entre las microempresas y la gran industria de la región a través de la adopción y transferencia efectiva de la CTel y las TIC al sector productivo.

Es así como el proyecto" aporta considerablemente al desarrollo de las decisiones gubernamentales a través de la investigación y diagnóstico de la situación empresarial individual afectada por el medio económico, político, social, cultural, ambiental y tecnológico en condiciones de competitividad y globalización y con el interés de crecer.

3. En el departamento de Santander, de acuerdo con la cámara de comercio, las empresas están organizas en diferentes sectores, con los siguientes indicadores:

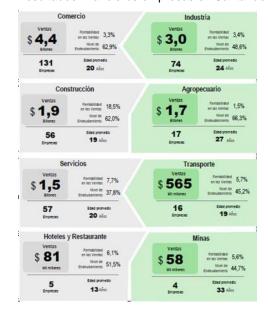


Figura 2: Resultados financieros empresas en Santander

FUENTE Cámara de comercio de Bucaramanga



PÁGINA 12 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

Estos indicadores reflejan que Santander tiene un potencial empresarial a nivel de producción, comercialización y de servicios amplio, que debe mejorar sus resultados financieros de liquidez, rentabilidad y endeudamiento a través de la aplicación de estrategias de inversión, financiación, operación, gestión, administración del riesgo y aplicación de nuevas tecnologías, las cuales se pueden proponer con la investigación formativa y aplicada del grupo I&D FINANCIERO.

- 4. Las finanzas son el eje fundamental de los diversos sectores económicos sostenidos por las empresas, que se articulan con otras disciplinas de las ciencias socioeconómicas y con la integración del área de los sistemas informáticos y su aplicabilidad a través de modelos y métodos dirigidos al análisis de las empresas con el fin de evaluar su desempeño financiero y proponer estrategias de crecimiento y generación de valor y de mitigación de riesgos a través de coberturas financieras y operativas en diferentes escenarios posibles y probables
- 5. El proyecto investigativo generará una dinámica enfocada al desarrollo de la investigación de manera creativa e innovadora, el cual pretende resolver el problema de la administración financiera, la productividad y la sostenibilidad de las empresas y diferentes tipos de organizaciones en el mercado actual bajo las condiciones de globalización y continua transformación y competitividad, con estrategias claras y pertinentes de optimización de costos, planeación financiera, mitigación de riesgos, decisiones de inversión, financiación y operación, posibilidad de crecimiento y expansión y uso de herramientas digitales y nuevas tecnologías.
- 6. El grupo de investigación está conformado por personal idóneo y capacitado en las diferentes líneas de investigación con conocimientos en el área administrativa, contable, financiera y económica que aportan al buen desarrollo del proyecto
- 7. El proyecto pretende también fortalecer las competencias y las diferentes líneas del conocimiento de estudiantes y egresados de los dos niveles de formación el tecnológico y universitario, en el ser, saber y hacer. Se busca que los actores involucrados en las finanzas sean generadores del conocimiento con un fuerte espíritu investigativo, que ante todo conozcan a fondo su realidad y sean capaces de plantear propuestas innovadoras, aprovechando y potencializando las fortalezas y aminorando

### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 13 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

las debilidades del país en la búsqueda y utilización de sus recursos, sus procesos financieros, con la finalidad de alcanzar el beneficio común.

- 8. La evolución del mercado exige a la academia el aporte de conocimiento a través de la investigación, la proyección social y la extensión
- 9. Las Finanzas se conjugan como motor del mundo de los negocios convirtiéndose en una disciplina de poder decisivo para las empresas que han jugado un papel activo en el proceso de transformación de las sociedades y también la propulsora de cambios que han marcado épocas. La Gestión Bancaria y Financiera, así como la Administración Financiera, tienen importancia vital en la coyuntura actual y en el contexto colombiano; en primera instancia, su movilidad disciplinar le permite acceder a diversos niveles organizacionales en el sector público, privado y social y desde diversas perspectivas y en segunda instancia su visión global de las finanzas tanto al nivel macro como micro, presenta una opción en la búsqueda de soluciones u opciones para los diferentes problemas de la sociedad, enfocados a la producción de bienes y servicios.

## 5. OBJETIVOS

# 5.1. Objetivo General

Generar valor empresarial, mediante la planeación financiera, la administración del riesgo e implementación de las finanzas corporativas, con el uso de herramientas tecnológicas y digitales para contribuir al crecimiento empresarial y la creación de empresas en el entorno global.



PÁGINA 14 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 5.2. . Objetivos Específicos

#### **Nivel Universitario**

- Realizar diagnóstico financiero a las empresas con el uso de herramientas tecnológicas, a través de la planeación financiera para diseñar soluciones de inversión, financiación y administración del riesgo que conlleven a la generación de valor y sostenibilidad empresarial.
- Diseñar herramientas tecnológicas digitales, para los proceso académicos y empresariales y así fomentar la Innovación y el desarrollo productivo y la apropiación de la CT+le.

## **Nivel Tecnológico**

- Implementar propuesta de modelos financieros para el mejoramiento de procesos productivos, direccionamiento estratégico y planes de negocio, como mecanismo de innovación y desarrollo productivo.
- Evaluar los modelos de plan de negocio tomando como referente los planteamientos presentados en la literatura académica como ideal de formalización de negocios y creación de empresas.

### 6. ESTADO DEL ARTE

Para entender el contexto de la dinámica de la innovación se detalla el tratamiento dado por diversos autores y las principales conclusiones a las que llegaron en cada uno de sus estudios, los cuales se detallan a continuación:

En primer lugar, se detalla un estudio sobre la Planificación financiera en la incertidumbre mediante optimización por escenarios, propuesta de investigación desarrollada por (Navarro, Miquel, 2010), en el que el autor expone. Con el título de Planificación financiera en la incertidumbre mediante optimización por escenarios nos hemos planteado el desarrollo de la presente Tesis Doctoral como un problema clásico dentro del campo de las finanzas

# INVESTIGACIÓN

PÁGINA 15 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

empresariales, como es el análisis y estudio de las decisiones óptimas de inversión y financiación en las empresas bajo condiciones de incertidumbre.

La estructura de nuestro trabajo se desarrolla a lo largo de cuatro capítulos. En el primero de ellos se establece el marco teórico de la planificación financiera, la confección de modelos normativos que nos resuelven problemas complejos en el campo de las finanzas y las diversas técnicas de tratamiento de la incertidumbre. Para ello, centramos nuestra atención en el diseño de escenarios y la optimización robusta; Dembo (1991), Mulvey, Vanderbey y Zenios (1995), Kouvelis y Yu (1997).

Donde el objetivo en este trabajo es poder encontrar una solución conjunta y simultánea, que maximice el neto patrimonial de la empresa mediante un modelo de programación lineal mixto (variables enteras y continuas) que dé respuesta a la vez a las inversiones que debe realizar la empresa para poder producir los artículos que satisfagan una demanda incierta y, al mismo tiempo, que prevea las fuentes financieras, propias o ajenas, necesarias para realizar las inversiones anteriores, al menor coste posible. En este último capítulo también se continua con el desarrollo de la aplicación práctica planteada inicialmente en el Capítulo II.

La construcción de los modelos financieros que hemos desarrollado se ha implementado con el lenguaje de modelización GAMS (General Algebraic Modelling System y se han resuelto mediante la utilización de la librería CPLEX. El considerable volumen de información obtenida en la resolución de los modelos en su aplicación práctica dificulta su reproducción convencional en papel, por lo que hemos preferido incluirla en un CD-ROM, que como complemento acompaña a esta Tesis Doctoral.

El segundo estudio hace énfasis en la interdisciplinariedad de las finanzas la cual se determina en el trabajo de investigación Doctoral denominado Fronteras de la investigación contable-financiera-económica autonomía e interdisciplinariedad, donde el autor (Ortiz, Bojaca, 2009), expresa El desarrollo de las ciencias sociales, es un proceso que amerita estar construyendo permanentemente categorías, métodos, sistemas, relaciones, y más aún cuando estamos hablando de disciplinas tan jóvenes como la contabilidad y las finanzas. En este artículo se

# INVESTIGACIÓN

PÁGINA 16 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

realiza una discusión en torno al palpitante tema de la interdisciplinariedad, que visto desde la complejidad, requiere una nueva mirada, para lo que se recurre al concepto de "campo", como categoría epistemológica desarrollada por Bourdieu. Desde un enfoque sistémico se argumenta la necesaria interrelación entre las disciplinas contable y financiera y la ciencia económica. Retroalimentándose mutuamente para fortalecer su desarrollo, equilibrando su impacto sobre las demás ciencias sociales, lo que de por sí amplía los horizontes de la investigación en estos campos.

El tercer estudio la tesis doctoral denominada Modelo sobre Competencias Gerenciales para el Personal

Directivo de Tecnología del Sector Financiero basado en Enfoque de Organizaciones Inteligentes, presentada por el autor (Fernadez, 2011), en el que se presentan los resultados de una propuesta de modelo sobre competencias gerenciales para el personal directivo de tecnología del sector financiero basado en un enfoque de organizaciones inteligentes, particularmente para dar respuesta a los requerimientos de la organización corporativa de tecnología y las competencias gerenciales que implementa el personal directivo del Banco Occidental de Descuento, con lo cual se persigue hacer de dicha institución una organización de aprendizaje permanente. Para el análisis se utilizó la metodología cualitativo – interpretativa dada la naturaleza de la investigación la cual involucra procesos de índole humano cultural. Siguiendo el método seleccionado se realizó una revisión de la bibliografía y los antecedentes de estudios relacionados con el tema con la finalidad de establecer el conjunto de significados, teorías y conceptos que sirvieran de soporte a la investigación. Asimismo, se efectuó un trabajo de campo que paso por el análisis de contenido de los documentos formales de la institución financiera donde se llevó a cabo el estudio y de las entrevistas en profundidad realizadas al personal con responsabilidad en el área financiera tecnológica y los integrantes de la Vicepresidencia Corporativa de Tecnología del Banco Occidental de Descuento. Del análisis llevado a cabo se satisfizo los objetivos planteados y se derivó un modelo que enmarca la acción gerencial en comunidades de aprendizaje y las disciplinas de Peter Senge: Visión Compartida, Modelos Mentales, Dominio Personal, Pensamiento Sistémico y Aprendizaje en Equipo, igualmente los principios de organizaciones inteligentes de César Valecillos. Elementos que interactúan en un contexto social que les imprime a sus miembros de voluntad

# Unidades Tecnológicas de Santander

# INVESTIGACIÓN

PÁGINA 17 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

y valor para cuestionar el estatus quo y adoptar respuestas más acordes con la realidad, contrarrestando las debilidades del modelo de competencias gerenciales que priva actualmente como lo son la burocracia, la necesidad de una planificación estratégica, la falta de formación de competencias y la incapacidad para el aprendizaje organizacional.

Para la operacionalización de la propuesta se plantea un Programa de Cambio Planificado enmarcado dentro de la perspectiva del Desarrollo Organizacional basado en Competencias gerenciales y el enfoque de las Organizaciones Inteligentes.

Palabras clave: Competencias Gerenciales, Inteligencia Organizacional, Aprendizaje Organizacional, Comunidad de Aprendizaje, Visión Compartida.

El cuarto estudio, se detalla los elementos de la Planeación Financiera propuestos en la investigación de (Sanchez, Jiemnez, Restrepo , & Ospina , 2013) en el que profundiza en la necesidad que tiene las MiPymes de desarrollar herramientas de diagnóstico financiero. La aplicación de análisis financiero, el cálculo de indicadores y de los inductores de valor permite formarse una idea de la situación de la empresa, igualmente La aplicación del valor económico agregado (EVA), el valor de mercado agregado, (MVA) como herramienta financiera, permite evaluar de forma fácil la gestión y la capacidad de una organización para crear valor, son la base para proyectar la empresa hacia el futuro y medir sus resultados por adelantado. El objetivo es describir las herramientas que se utilizan en la planeación financiera, se sabe que la falta de planeación económica y financiera ocasiona bajo crecimiento empresarial, los indicadores son fundamentales para maximizar la competitividad, para establecer capacidades diferenciadoras, a partir de la construcción de un sólido planteamiento estratégico que conlleve el acceso a nuevos recursos.

Palabras Clave: Mi pyme, planeación financiera, Modelo de gestión

Un quinto estudio que describe La importancia de la planeación financiera en la elaboración de los planes de negocio y su impacto en el desarrollo empresarial, propuesto por (Correa , Ramirez , & Castaño ), en el que se destaca el creciente como estímulo a los programas de

# Unidades Tecnológicas de Santander

# INVESTIGACIÓN

PÁGINA 18 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

emprendimiento empresarial por las administraciones públicas, universidades, entidades de fomento y público en general; los planes de negocio han cobrado especial importancia en el ámbito de la gestión empresarial. En este sentido, este artículo tiene como objetivo identificar la importancia estratégica de la planeación financiera para la creación de empresas sostenibles en el tiempo. Para lograr lo anterior, se realizó una revisión bibliográfica de diversos temas relacionados con la elaboración de planes de negocio y la continuidad de las empresas, y se complementó a través de la experiencia en la evaluación de dichos planes. De este modo, se identificaron siete falencias comunes en la planeación financiera por parte de los emprendedores. Se concluye que la planeación financiera se constituye en la base para la continuidad de las nuevas empresas que se crean a partir de planes de negocio

#### **PALABRAS CLAVE**

Plan de negocio; planeación financiera; creación de empresas; emprendedor

Como sexta investigación (Martinez, Gonzalez, & Mariano, 2015) detallan un motor para la creación de empresas: la innovación; en el estudio los investigadores profundizan en la relación entre ideas de negocio e innovación, específicamente la innovación social, en donde se involucran cinco indicadores (educación, salud, rentas, medio ambiente y tecnología) y pretende ser un reflejo del beneficio concebido por la innovación social, y finalmente se determina que la innovación social es un mecanismo eficaz para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

## 7. MARCOS REFERENCIALES

# 7.1. Marco Teórico

## 7.1.1. Generación de Valor Empresarial

La generación de valor empresarial en términos financieros es una decisión que es capaz de retornar un monto de dinero superior a lo invertido inicialmente, además de cubrir todos los costos asociados, incluyendo los costos de oportunidad de los recursos invertidos.

# INVESTIGACIÓN

PÁGINA 19 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

Hoy las estrategias en la empresa deben estar vinculadas de manera que sus operaciones arrojen resultados que satisfagan las expectativas de rentabilidad de sus accionistas. Esto implica no solo la satisfacción en materia de rentabilidad, sino que involucra a toda la empresa como ente generador de bienes y servicios que debe: (León, García Oscar, Cámara de comercio de Medellín)

- Captar y mantener clientes.
- b. Atraer el recurso humano con la capacitación requerida.
- c. Motivar al personal directivo para el logro de sus metas.
- d. Ejecutar las acciones necesarias para que la maximización del valor no sea una finalidad de corto plazo, sino un objetivo permanente

Según algunos analistas 4 factores han contribuido generar la creciente preocupación por la generación de valor:

- El flujo mundial de capitales: La libertad de circulación de los capitales ha promovido el crecimiento de los mercados accionarios y la inversión por parte de los grandes conglomerados internacionales.
- La globalización: El fenómeno de la globalización ha forzado a las empresas locales a implementar procesos de reestructuración (Internacionalización) para evitar comprometer su valor.
- 3. Las privatizaciones: Obligan a los gerentes a llevar a cabo procesos de reestructuración con el fin de buscar mejorar el valor de las empresas que podrían llegar a privatizarse.
- 4. La necesidad de mejores medidas de evaluación del desempeño: Muchos indicadores tradicionales de evaluación de resultados no responden a la necesidad de la medición de la creación de valor para los propietarios. : (León, García Oscar, Cámara de comercio de Medellín)

La adopción de una política de gerencia de valor requiere una transformación tanto de la mentalidad de los gerentes como de los procesos y sistemas de la organización, para conectarlos con el objetivo, la creación de valor.



PÁGINA 20 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 7.1.2. Decisiones empresariales

Dado los procesos de globalización y competitividad, la toma de decisiones en las empresas debe buscar la viabilidad y en el sostenimiento de las mismas; por esta razón, las compañías son cada vez más el resultado de las decisiones a las que se enfrenta, toma y ejecuta.

Las decisiones requieren de unas condiciones básicas. ¿Cómo se toman? ¿En qué contextos se producen? ¿Cómo es la calidad de la información? (revista DINERO, Mayo 25/2017)

A nivel financiero se toman decisiones de inversión, financiación y operación, las cuales están expuestas al riesgo a riesgos operativos y financieros que deben ser mitigados:

# INVERSIÓN:

Se considera que la inversión es un sacrificio en el día de hoy con la finalidad de generar rentabilidad a largo plazo que supere las expectativas del inversionista y su costo de capital.

Las decisiones de inversión se registran en el Activo en el estado de situación financiera que pueden ser corto o de largo plazo. Las inversiones pueden ser operativas, las cuales están relacionas con el objeto de la empresa; financieras, que se realizan en busca de otras alternativas como; Banca, acciones, bonos, divisas o la estructuración de un portafolio entre renta fija y variable para mitigar los riesgos a través de la diversificación.

Los resultados de la inversión pueden ser medidos a través de indicadores como el ROA, ROI, o márgenes relacionados con las utilidades operativas y netas del negocio

En una empresa se dice que está generando valor cuando su rentabilidad supera su costo

## FINANCIACIÓN:

Se considera como la consecución de los recursos a través de terceras personas o recursos propios en el largo o corto plazo, buscando la combinación óptima en la estructura financiera y de capital que logre un costo de capital bajo.



PÁGINA 21 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

El endeudamiento con terceras personas genera un cobro periódico de intereses que depende del monto, del tiempo y de la tasa de interés y que además genera un ahorro de impuestos. El financiamiento con aportes de socios genera la empresa el pago por dividendos y la valorización.

## 7.1.3. Planificación Financiera

La planificación financiera es el proceso de elaboración de un plan financiero integral, organizado, detallado y personalizado, que garantice alcanzar los objetivos financieros determinados previamente, así como los plazos, costes y recursos necesarios para que sea posible.

Este concepto nació en Estados Unidos a principios de los años 70, como respuesta a la necesidad de tener en cuenta todos los aspectos que pueden influir en las finanzas de un sujeto, sea éste persona o empresa.

El proceso de planificación financiera comprende cuatro etapas:

El establecimiento de los objetivos perseguidos y su prioridad.

La definición de plazos para alcanzar dichos objetivos.

La elaboración del presupuesto financiero, es decir, la identificación de las diferentes partidas necesarias para conseguir resultados satisfactorios: inversión en renta fija, variable, selección de fondos, planes de pensiones, etcétera.

La medición y el control de las decisiones financieras tomadas para evitar desviarse de la ruta que lleve al objetivo u objetivos planteados.

# 7.1.4. Direccionamiento estratégico

El direccionamiento estratégico de la organización se define como el maniobrar, con las exigencias y las oportunidades latentes del entorno, las capacidades de la organización (Prieto, 2003). También se define como la comprensión de la manera cómo las empresas alcanzan y mantienen su ventaja competitiva (González & Martínez, 2014). La adaptación de la organización al cambio, como la capacidad de intervención para modificar estilos de gestión,

# Unidades Tecnológicas de Santander

### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 22 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

es el eje para maniobrar la compañía. Adicionalmente la organización diagnostica los factores, internos y externos, que le permitan obtener competencias para la toma de decisiones, encausadas a aprovechar sus capacidades internas y las oportunidades. (Prieto, 2003).

# 7.1.5. Planes de Negocio-Emprendimiento

Los planes para crear organizaciones inician por actividades emprendedoras, las cuales están compuesta por todas aquellas iniciativas comerciales y sociales, incluyendo análisis financiero y del mercado, que se ponen en marcha en cualquier sector, siempre y cuando el individuo posea capital de inicio de operaciones. (Martinez, Gonzalez, & Mariano, 2015). Los organismos públicos tienen como foco y como objetivo central, favorecer la creación de empresas por considerarse como motor de crecimiento económico (generación de empleo, competitividad y aumento de calidad de vida) (Martinez, Gonzalez, & Mariano, 2015).

# 7.1.6. Finanzas Corporativas

Las finanzas corporativas son un área de las finanzas que se centra en las decisiones monetarias que hacen las empresas y en las herramientas y análisis utilizados para tomar esas decisiones. El principal objetivo de las finanzas corporativas es maximizar el valor del accionista. De esta definición se pueden extraer tres elementos de relevancia: Decisiones, Herramientas y Análisis, Todo esto con el fin de lograr maximizar el valor del accionista. En otras palabras, buscar llevar el valor de la acción a su punto máximo, y con ello beneficiar a quienes han capitalizado la empresa. Por lo que las finanzas corporativas tienen como meta buscar la manera de generar valor, tanto a la empresa como a quienes la conforman. (Ortiz, Gonzalez, 2015)

# 7.1.7. Administración del Riesgo

Es un proceso necesario e integral que hace parte de las buenas prácticas gerenciales, en el que se identifica las posibilidades de éxito y más de fracaso de una decisión para mitigarlos y minimizar la pérdida.

### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 23 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

Las decisiones a nivel financiero presentan diferentes riesgos asociados con el mercado, la liquidez, la operación, la volatilidad de las tasas de interés, de las tasas de cambio, de reputación, entre otros, los cuales deben ser identificados, administrados y evaluados para disminuir su impacto en el desarrollo operativo, administrativo y financiero de la empresa.

## 7.1.8. Las Tics en las Finanzas

Las herramientas tecnológicas y digitales son consideradas como estrategias para optimizar los procesos en el registro de la información para la toma de decisiones, la ejecución de las operaciones e inclusive transacciones financieras. Es por lo que el sector financiero ha realizado una serie inversiones en procesos y herramientas tecnológicas adheridos a la seguridad como es el caso de los medios de pago y plataformas virtuales, para facilitar las transacciones de los clientes y de ellos mismos y hacer procesos más eficientes y eficaces. A nivel de empresa, se han realizado inversiones para el registro de operaciones contables, financieras y administrativas para lograr una información oportuna y actualizada.

En el mundo actual, la inversión y el uso de las TICs se ha convertido en una necesidad de supervivencia .

# 8. METODOLOGÍA

La investigación presenta un doble enfoque en el desarrollo metodológico mixto, el cual incorpora variables cualitativas y cuantitativas. Las primeras de carácter teórico, debido al desarrollo del diagnóstico empresarial interno y externo conforme al análisis que se haga, con el fin de tener juicios de valor para poder diseñar soluciones para la generación de valor empresarial. La segunda, requiere de la aplicación de modelos y fórmulas financieras para hacer los respectivos cálculos con información histórica y cuantificar las estrategias con modelamiento de situaciones y decisiones y tomar la posición más acertada a las condiciones de la empresa, del sector y de la economía. El componente cuantitativo también se presenta en el desarrollo herramientas tecnológicas digitales tales como software, APP, Herramientas



PÁGINA 24 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

TIC, planes de negocio y matrices DOFA que fortalezcan el accionar organizacional frente a los procesos empresariales.

La investigación recapitula datos de fuentes primarias y secundarias como listas de chequeo diligenciadas con la información de la empresa, información contable y económica de la empresa y del sector, repositorios, bases de datos de agremiaciones, estadísticas, buscadores de internet, bibliografía y observación de procesos

La investigación es de tipo exploratorio, por cuanto pretende la mejora de los procesos financieros, administrativos y productivos en diversas empresas.

#### Actividades a desarrollar:

- Realizar diagnósticos financieros, utilizando los planteamientos presentados en la literatura académica con el fin de idealizar los procesos operativos.
- Diseñar soluciones financieras para la generación de valor empresarial.
- Implementar modelos de Dirección estratégica financiera, utilizando los planteamientos presentados en la literatura académica, mediante el uso de estrategias de inversión, financiación y administración del riesgo financiero.
- Implementar propuesta de modelos financieros para el mejoramiento de procesos productivos, direccionamiento estratégico y planes de negocio, como mecanismo de innovación y desarrollo productivo.
- Revisar los modelos de plan de negocio tomando como referente los planteamientos presentados en la literatura académica como ideal de formalización de negocios y creación de empresas.
- Diseñar y desarrollar herramientas tecnológicas digitales, para los proceso académicos y empresariales y así fomentar la Innovación y el desarrollo productivo y la apropiación de la CT+I e
- Diseñar y desarrollar herramientas TIC, para los procesos académicos y empresariales.



PÁGINA 25 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

- Emitir juicios profesionales de valor de la situación actual en las pequeñas organizaciones, aplicando instrumento de recolección de datos, con el fin de generar un diagnóstico de la situación actual frente a la administración de las finanzas en el sector.
- Formular propuestas de mejora en el aprendizaje pedagógico y el sistema de evaluación, por medio de mecanismos de innovación en el proceso de evaluación y la didáctica de clase, con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza en los programas del área financiera de las Unidades Tecnológicas de Santander.

# 9. DISTRIBUCIÓN DE RESPONSABILIDADES

En la formulación y ejecución del presente proyecto de investigación en su enfoque de diseñar soluciones para la generación de valor empresarial, mediante la planeación financiera a través de estrategias de inversión, financiación, administración del riesgo, incorporando herramientas tecnológicas, digitales, las cuales se desarrollarán en conjunto con docentes, estudiantes y egresados de los programas de formación en el área Financiera en los niveles de tecnología y universitario que estén articulados con en el grupo de investigación I&D FINANCIERO con apoyo o alianza de otros programas de las UTS y de otras universidades para generar interdisciplinariedad en el proceso investigativo, transferencia de conocimiento y alianzas. Todas las actividades son desarrolladas de acuerdo con las directrices de la oficina de investigaciones de las UTS.

El desarrollo de la investigación también se enfoca en la creatividad e innovación de los procesos, con modelos de seguimiento y evaluación y desarrollo con el fin de cumplir con el objetivo general mediante fases en el desarrollo del proyecto y se hará una retroalimentación con el equipo que componen los programas que estén articulados al grupo de investigación I&D FINANCIERO, y si es el caso con los otros grupos de investigación de la institución.

PÁGINA 26 DE 35

# TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 10. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tabla 2: Cronograma de Trabajo

	SEM													
ACTIVIDAD	EST													
	RE													
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	AÑO													
	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7
PRESENTACIÓN	Х													
PROPUESTA DE														
INVESTIGACIÓN														
REALIZAR		Х	X	X	Х	Х	X	X	X	X	X	X	X	X
DIAGNÓSTICOS														
EN LOS														
MODELOS DE														
SOLUCIONES														
FINANCIERAS,														
UTILIZANDO LOS														
PLANTEAMIENT														
os														
PRESENTADOS														
EN LA														
LITERATURA														
ACADÉMICA CON														
EL FIN DE														
IDEALIZAR LOS														
PROCESOS														
OPERATIVOS.														
DISEÑAR		Х	Х	Х	X	X	X	X	Х	Х	X	X	Х	Х
MODELOS DE														
SOLUCIONES														
PARA LA														
GENERACIÓN DE														
VALOR														
EMPRESARIAL.														
<b>I</b> MPLEMENTAR		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MODELOS DE														
DIRECCIÓN														
ESTRATÉGICA														
FINANCIERA,														



PÁGINA 27 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

		ricoc					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •						
UTILIZANDO LOS													
PLANTEAMIENT													
os													
PRESENTADOS													
EN LA													
LITERATURA													
ACADÉMICA,													
MEDIANTE EL													
USO DE													
ESTRATEGIAS													
DE INVERSIÓN,													
FINANCIACIÓN Y													
ADMINISTRACIÓ													
N DEL RIESGO													
FINANCIERO.													
IMPLEMENTAR	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
PROPUESTA DE													
MODELOS													
FINANCIEROS													
PARA EL													
MEJORAMIENTO													
DE PROCESOS													
PRODUCTIVOS,													
DIRECCIONAMIE													
NTO													
ESTRATÉGICO Y													
PLANES DE													
NEGOCIO, COMO													
MECANISMO DE													
INNOVACIÓN Y													
DESARROLLO													
PRODUCTIVO.													
REVISAR LOS	X	Х	Х	X	X	Х	X	Х	Х	X	X	Х	Х
MODELOS DE													
PLAN DE													
NEGOCIO													
TOMANDO COMO													
REFERENTE LOS													
PLANTEAMIENT													
os													
PRESENTADOS													
EN LA													
LITERATURA													
ACADÉMICA													
COMO IDEAL DE													
FORMALIZACIÓN													
DE NEGOCIOS Y													
CREACIÓN DE													
EMPRESAS.	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DISEÑAR Y	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^	^
DESARROLLAR													
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS													
DIGITALES, PARA LOS													
PROCESO													
PROCESO ACADÉMICOS Y													



PÁGINA 28 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

EMPRESARIALE S Y ASÍ FOMENTAR LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO PRODUCTIVO Y LA APROPIACIÓN DE LA CT+I E													
FORMULAR PROPUESTAS DE MEJORA EN EL APRENDIZAJE PEDAGÓGICO Y EL SISTEMA DE EVALUACIÓN, POR MEDIO DE MECANISMOS DE INNOVACIÓN EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN Y LA DIDÁCTICA DE CLASE, CON EL FIN DE FORTALECER EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN EL PROGRAMA ADMINISTRACIÓ N DE EMPRESAS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PRESENTACI ÓN Y SUSTENTACI ÓN RESULTADO S DE LA INVESTIGACI ÓN	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

PÁGINA 29 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 11. RESULTADOS ESPERADOS

# 11.1. Productos de Generación de Nuevo Conocimiento - GNC

Tabla 3. Productos esperados de Generación de Nuevo Conocimiento

Tipo Producto	Nombre o título del producto	Publicación, casa editorial o institución que otorga la patente
Artículo	Nivel Tecnológico 3 artículos científicos Nivel Universitario 3 artículos científicos	Revista científica indexada en bases de datos avaladas por COLCIENCIAS
Libro	Nivel Tecnológico 1 capítulos de libro sobre innovación y dirección estratégica financiera Nivel Universitario 1 capítulos de libro sobre innovación financiera	Editorial que cumpla requisitos de calidad para divulgación de libros resultado de investigación

Fuente: Equipo de trabajo, 2018

# 11.2. Productos de Desarrollo Tecnológico e Innovación - DTel

Tabla 4. Productos esperados de Desarrollo Tecnológico e Innovación

Tipo de producto	Nombre del producto
Software	Nivel Tecnológico 4 herramientas tecnológicas en el área financiera. Nivel Universitario 4 herramientas tecnológicas en el área financiera.
Innovación en gestión empresarial	Nivel Tecnológico 4 innovaciones en procesos en empresas Nivel Universitario 4 innovaciones en procesos en empresas
Consultorías técnico- científicas	Nivel Tecnológico 9 consultorías empresariales Nivel Universitario 9 consultorías empresariales

PÁGINA 30 DE 35

## TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 11.3. Productos de Apropiación Social del Conocimiento – ASC

Tabla 5. Productos esperados de Apropiación Social del Conocimiento

Tipo de Producto	Tipo de difusión
Evento científico	Nivel Tecnológico 4 ponencia Regional Nivel Universitario 4 ponencia Regional
Evento científico	Nivel Tecnológico 4 ponencia Nacional Nivel Universitario 4 ponencia Nacional

Fuente: Equipo de trabajo, 2018

# 11.4. Productos de Formación de Recurso Humano - FRH

Tabla 6. Productos esperados de Formación de Recurso Humano

I ai	DIA	6. Productos esperados de Formación de Recurso Humano			
# trabajos o grado	de	Modalidad	Objetivo relacionado		
Nivel Tecnológico 35 Nivel Universitario 30		Trabajos de grado en monografía	Todos objetivos	los	
Nivel Tecnológico 35 Nivel Universitario 40		Trabajos de grado en investigación	Todos objetivos	los	
Nivel Tecnológico 10 Nivel Universitario 10		Trabajos de grado en desarrollo tecnológico	Todos objetivos	los	

PÁGINA 31 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 12. PRESUPUESTO

# 12.1. Presupuesto Global

Tabla 7. Descripción del presupuesto global del proyecto por rubros Fuente: Equipo de trabajo, 2018

Rubros	U'	TS		Externa	Total	
	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie		
Recurso Humano	\$ 16.800.000	\$ 525.118.440		\$ 38.080.000	\$ 579.998.440	
Materiales, Equipos y Software		\$ 125.281.560			\$ 125.281.560	
Servicios Técnicos					\$ -	
Divulgación y protección del conocimiento	\$ 10.000.000				\$ 10.000.000	
Gastos de viaje	\$ 30.000.000				\$ 30.000.000	
Otros	\$ 7.000.000				\$ 7.000.000	
Total	\$ 63.800.000	\$ 650.400.000	\$	38.080.000	\$ 752.280.000	

Fuente: Equipo de trabajo, 2018

# 12.2. Recurso Humano

Tabla 8. Descripción del rubro de recursos humanos del proyecto Fuente: Equipo de trabajo, 2018

Rol	Dedicación	Valor	U	UTS		UTS Externa		terna	Total
KOI	Horas	Hora	Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	TOTAL		
Director científico	4.760	\$ 73.54	\$ 16.800.000	\$ 350.078.960			\$ 366.878.960		
Coinvestigador	2.380	\$ 73.54	5	\$ 175.039.480			\$ 175.039.480		
Estudiantes Ingeniería(cantidad)	1.904	\$ 12.00	)			\$ 22.848.000	\$ 22.848.000		
Estudiantes Tecnología(cantidad)	1.904	\$ 8.00	)			\$ 15.232.000	\$ 15.232.000		
	Total		\$ 16.800.000	\$ 525.118.440		\$ 38.080.000	\$ 579.998.440		

PÁGINA 32 DE 35

#### TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 12.3. Materiales, Equipos y Software

Tabla 9. Descripción del rubro de materiales, equipos y software del proyecto Fuente: Equipo de trabajo, 2018

Descripción	Justificación	UTS		Externa		Total
		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Total
Base de Datos	Consulta de literatura académica		21.000.000			21.000.000
Equipos de computo	Desarrollo de software y de informes		25.000.000			104.281.560
Total						125.281.560

Fuente: Equipo de trabajo, 2018

# 12.4. Servicios Técnicos

Tabla 10. Descripción del rubro de servicios técnicos del proyecto

Descripción	Justificación	UTS		Externa		Total
		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Total
Total						0

Fuente: Equipo de trabajo, 2018

# 12.5. Divulgación y Protección del Conocimiento

Tabla 11. Descripción del rubro de divulgación y protección del conocimiento del proyecto Fuente: Equipo de trabajo, 2018

Descripción	Justificación	UTS		Externa		Tetal
		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Total
		10.000.000				10.000.000
Tota	I					10.000.000

PÁGINA 33 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

# 12.6. Gastos de viaje

Tabla 12. Descripción del rubro de gastos de viaje del proyecto Fuente: Equipo de trabajo, 2018

Descripción	Justificación	UTS		Externa		Total
		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Total
Ponencias nacionales e internacionales	Presentación proyectos	25.000.000				30.000.000
Total						30.000.000

Fuente: Equipo de trabajo, 2018

# 12.7. Otros

Tabla 13 Descripción del rubro de otros gastos requeridos en el proyecto Fuente: Equipo de trabajo, 2018

Descripción	Justificación	U	UTS		Externa		
		Efectivo	Especie	Efectivo	Especie	Total	
Papelería		7.000.000				7.000.000	
Total						7.000.000	

Fuente: Equipo de trabajo, 2018

# 12. IMPACTOS DEL PROYECTO

Los Impactos del proyecto de investigación se orientan a la generación de nuevo conocimiento, los cuales se sustentan con la presentación de productos científicos tales como artículos, consultorías, IPP, ponencias, software, spin off, formación de recurso humano, investigación formativa y aplicada, mejoramiento de los resultados financieros de las empresas del medio, interdisciplinariedad, relación con otras IES, entre otros.

#### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 34 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

El Impactos social su visión se dirige a los procesos de mejora hacia el diagnostico empresarial, direccionamiento estratégico, el diseño de soluciones para la generación de valor empresarial, la planeación financiera, la formulación de estrategias de inversión, financiación, administración del riesgo el uso de herramientas tecnológicas, digitales y la creación de empresas con la aplicación de finanzas corporativas y el diagnóstico y posterior mejora de procesos financieros y de administración que conllevan al diseño estructurado de planes de negocio que consolide las finanzas empresariales de los distintos sectores económicos, objeto de estudio.

El Impacto para las Unidades Tecnológicas de Santander UTS, se ve reflejado en la innovación de procesos de evaluación y mejora en procesos operativos en las diversas áreas de la institución.

# 13 BIBLIOGRAFÍA

- Avatrade. (2018). Web Site Ava Trade. Obtenido de https://www.avatrade.es/educacion/trading-para-principiantes/estrategias-de-inversion
- Barajas, S., Hunt, P., & Ribas, G. (05 de Diciembre de 2013). *Libros de Cabecera*. Obtenido de Extracto del Libro Las finanzas como instrumento de gestión de las pymes : https://www.librosdecabecera.com/articulos/por-que-son-importantes-las-finanzas
- Calderón, H. G., Naranjo, J., & Álvarez, C. (Julio de 2010). *Gestión humana en la empresa colombiana:* sus características, retos y aportes. Una aproximación a un sistema integral. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/cadm/v23n41/v23n41a02.pdf
- Correa , J., Ramirez , L., & Castaño , C. (s.f.). Obtenido de https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rfce/article/view/2287
- Eeconomiasimple.net/glosario/invertir. (2016). Web Site Economia Simple. Obtenido de https://www.economiasimple.net/glosario/invertir
- Endered. (2018). Web site Endered. Obtenido de Los 4 tipos de innovación empresarial en la actualidad: https://www.edenred.es/blog/los-4-tipos-de-innovacion-empresarial-en-la-actualidad/
- Fernadez, C. (2011). *Repositorio, TECANA AMERICAN UNIVERSITY.* Obtenido de https://tauniversity.org/sites/default/files/tesis/tesis\_carlos\_fernandez\_bravo.pdf
- González, C. J., Garcia, Colillanco, L., Caro, C., & Romero, Hernandez, N. (Junio de 2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación. Obtenido de Redalyc.org/articulo revista.: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64631418004
- González, M. C., & Martínez, C. J. (2014). GERENCIA ESTRATÉGICA E INNOVACIÓN EMPRESARIAL:. *Dimensión Empresarial*, 107-116.
- Hernández, d. l. (2014). Análisis de los obstáculos y barreras para el cambio y la innovación en colaboración en los centros de secundaria: un estudio de caso. *Revista de Investigación Educativa*, 506-508.

# Unidades Tecnológicas de Santander

### INVESTIGACIÓN

PÁGINA 35 DE 35

TECNOLOGÍA EN GESTIÓN BANCARIA Y FINANCIERA ARTICULADA EN CICLOS PROPEDÉUTICOS CON EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

VERSIÓN: 04

- Hunters Americas. (28 de Mayo de 2013). Web site Hunters Americas. Obtenido de http://www.hlghunters.com/blog/76-generar-valor-importante-directivos-hoy
- Madrigal, M. F., Madrigal, M. S., & Guerrero, D. C. (2015). PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS, (PYMES), HERRAMIENTA BÁSICA PARA SU PERMANENCIA Y CONSOLIDACIÓN. *European Scientific Journal*, 139-150.
- Martinez, D. A., Gonzalez, Á. N., & Mariano, N. (2015). La innovación social como motor de creación de empresas. *UNIVERSIA BUSINESS REVIEW* J, 48-62.
- MásEducación. (29 de Septiembre de 2017). *MásEducación Powered by aptitus*. Obtenido de https://maseducacion.aptitus.com/noticias/negocios/la-importancia-de-las-finanzas-encualquier-emprendimiento/
- Navarro, Miquel, V. (2010). *Dialnet*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=139510 Ortiz, Bojaca, J. (2009). *Dialnet*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4239412 Ortiz, Gonzalez, O. (13 de Abril de 2015). *Finanzas y Proyectos*. Obtenido de Que son las Finanzas Corporativas?: https://finanzasyproyectos.net/que-son-las-finanzas-corporativas/
- Prieto, a. d. (2003). Introduccion a la Gestion Estrategica. Barcelona: UB VIRTUAL.
- Ramirez, M. D., Martinez, R. L., & Castellanos, D. O. (2013). *Competitividad: apropiación y mecanismos para su fortalecimiento.* Bogota: Universidad Nacional de Colombia.
- Rivero, M. (2013). Elementos de direccion Estrategica en el desarrollo de medios audiovisualesen las ciencias medicas. *Habanera de ciencias medicas*, 399-409.
- Rodriguez, G. D., & Gairin, S. J. (2015). Innovación, aprendizaje organizativo y gestión del conocimiento en las instituciones educativas. *Educacion*, 77-80.
- Sanchez, Jiemnez, J., Restrepo , F., & Ospina , H. (2013). *Uniplamplona*. Obtenido de Articulo Revista: http://ojs.unipamplona.edu.co/ojs\_viceinves/index.php/FACE/article/view/964
- Schnarch, A. (2017). Creatividad, innovación y marketing. *Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano*. Stettinius, W., Doyle, J., & Colley, J. (2015). *Plan de negocio. Cómo diseñarlo e implementarlo: Todos los pasos desde el diseño a la puesta en marcha y revisión*. Barcelona: PROFIT.