 Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Sistema Universitario	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	Código F-AC-DBL-007	Fecha 08-07-2021	Revisión B
Dependencia DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	Aprobado SUBDIRECTOR ACADEMICO		Pág. 1 (85)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	Yelitza Alejandra León Quintero		
FACULTAD	Ciencias Administrativas y Económicas		
PLAN DE ESTUDIOS	Maestría en Administración		
DIRECTOR	Carlos Alberto Pacheco Sánchez		
TÍTULO DE LA TESIS	Modelo orientado a la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector bancario en Ocaña		
TITULO EN INGLES	Model oriented to the measurement and evaluation of the use of technologies in the administrative and financial process of the banking sector in Ocaña		
RESUMEN (70 palabras)			
<p>En todas las entidades se debe realizar una evaluación y seguimiento a los sistemas tecnológicos utilizados en cada una de las empresas y especialmente en la banca ya que este sector es el más expuesto a daños y fraudes que puede afectar el buen funcionamiento de las actividades. Por lo tanto, en dichas evaluaciones se debe tener un objetivo claro a evaluar, identificar las fuentes de información, conocimiento y experimentación.</p>			
RESUMEN EN INGLES			
<p>In all entities, an evaluation and follow-up must be carried out on the technological systems used in each of the companies and especially in banking, since this sector is the most exposed to damage and fraud that can affect the proper functioning of activities. Therefore, these evaluations must have a clear objective to evaluate, identify the sources of information, knowledge and experimentation.</p>			
PALABRAS CLAVES	Banca, finanzas, economía, seguridad, tecnología		
PALABRAS CLAVES EN INGLES	Banking, finance, economy, security, technology		
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 85	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
 atencionalciudadano@ufps.edu.co - www.ufps.edu.co

**Modelo orientado a la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso
administrativo y financiero del sector bancario en Ocaña**

Yelitza Alejandra León Quintero

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Francisco de Paula

Santander Ocaña

Maestría en Administración

Mag. Carlos Alberto Pacheco Sánchez

11 Mayo de 2023

Agradecimientos

Agradezco a los gerentes de las entidades bancarias de la ciudad de Ocaña, por su colaboración e interés en este trabajo, de igual forma al director de la investigación Mag. Carlos Alberto Pacheco Sánchez, por su invaluable apoyo durante todo el proceso y por último a los docentes y administrativos de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, quienes hicieron parte de mi formación profesional.

Índice

Capítulo 1. Modelo orientado a la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	14
1.3 Objetivos	15
<i>1.3.1 General</i>	15
<i>1.3.2 Específicos</i>	15
1.4 Justificación	15
1.5 Delimitaciones	17
<i>1.5.1 Operativa</i>	17
<i>1.5.2 Conceptual</i>	17
<i>1.5.3 Geográfica</i>	18
<i>1.5.4 Temporal</i>	18
Capítulo 2. Marco referencial	19
2.1 Marco histórico	19
<i>2.1.1 Antecedentes de la tecnología a nivel internacional</i>	19
<i>2.1.2 Antecedentes de la tecnología a nivel nacional</i>	19
<i>2.1.3 Antecedentes de la tecnología a nivel local</i>	21
2.2 Marco contextual	23
2.3 Marco conceptual	23
2.4 Marco teórico	25
2.5 Marco legal	27

	4
Capítulo 3. Diseño metodológico	29
3.1 Tipo de investigación	29
3.2 Población y muestra	29
3.2.1 Población	29
3.2.2 Muestra	29
3.3 Diseño de instrumentos de recolección de la información y técnicas de análisis de datos	29
3.4 Análisis de información	29
Capítulo 4. Presentación de resultados	31
4.1 Diagnóstico sobre la infraestructura tecnológica del sector bancario de Ocaña, Norte de Santander	31
4.2 Correlacionar la aplicación de la capacidad tecnológica en función de los procesos administrativos y financieros del sector bancario de Ocaña	54
4.3 Enfoque, lineamientos y mecanismos de evaluación y medición de la capacidad tecnológica según el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña, Norte de Santander.	58
Capítulo 5. Conclusiones	70
Capítulo 6. Recomendaciones	69
Referencias	72
Apéndice	79

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Cronograma de actividades</i>	30
Tabla 2 <i>Inseguridades financieras de su entidad</i>	31
Tabla 3 <i>Afectación en los procesos de crédito</i>	33
Tabla 4 <i>Uso de las Tics</i>	35
Tabla 5 <i>Equipamiento y programación</i>	37
Tabla 6 <i>Las Tic y el banco en las estrategias corporativas</i>	39
Tabla 7 <i>Repercusión en el capital humano</i>	41
Tabla 8 <i>Influencia de las Tic en las estrategias competitivas</i>	43
Tabla 9 <i>Existencia de equipos, programas, herramientas y tecnología</i>	45
Tabla 10 <i>Política frente a la tecnología que maneja el banco</i>	46
Tabla 11 <i>Seguridad de la información y bienes del banco</i>	47
Tabla 12 <i>Acciones preventivas y correctivas que se han implementado en el banco para mitigar los riesgos financieros</i>	49
Tabla 13 <i>Sistemas que se han implementado en el banco</i>	49
Tabla 14 <i>Procesos que se realizan en la entidad bancaria</i>	51

Lista de figuras

Figura 1 <i>Inseguridades financieras de su entidad</i>	32
Figura 2 <i>Afectación en los procesos de crédito</i>	34
Figura 3 <i>Uso de las Tics</i>	36
Figura 4 <i>Equipamiento y programación</i>	39
Figura 5 <i>Las Tic y el banco en las estrategias corporativas</i>	39
Figura 6 <i>Repercusión en el capital humano</i>	41
Figura 7 <i>Influencia de las Tic en las estrategias competitivas</i>	44
Figura 8 <i>Existencia de equipos, programas, herramientas y tecnología</i>	45
Figura 9 <i>Política frente a la tecnología que maneja el banco</i>	46
Figura 10 <i>Seguridad de la información y bienes del banco</i>	47
Figura 11 <i>Acciones preventivas y correctivas que se han implementado en el banco para mitigar los riesgos financieros</i>	49
Figura 12 <i>Sistemas que se han implementado en el banco</i>	50
Figura 13 <i>Procesos que se realizan en la entidad bancaria</i>	51

Lista de apéndices

Apéndice A. Encuesta dirigida a los gerentes de los bancos ubicados en la ciudad de Ocaña. 80

Resumen

En todas las entidades se debe realizar una evaluación y seguimiento a los sistemas tecnológicos utilizados en cada una de las empresas y especialmente en la banca ya que este sector es el más expuesto a daños y fraudes que puede afectar el buen funcionamiento de las actividades.

Por lo tanto, en dichas evaluaciones se debe tener un objetivo claro a evaluar, identificar las fuentes de información, conocimiento y experimentación, extraer datos de dichas fuentes y valorar la información en función de su relevancia sobre el objeto que se está analizando.

Es por esto que se trabajó el diseño de un modelo orientado a la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector bancario en Ocaña, Norte de Santander, utilizando la investigación descriptiva y la población de seis entidades bancarias ubicadas en la ciudad de Ocaña.

Lo anterior arroja como resultados que en la mayoría de las entidades bancarias no se tiene la infraestructura tecnológica óptima y que asegure la información en la banca de la ciudad de Ocaña, por lo que se determinó el enfoque, lineamientos y mecanismos de evaluación y medición de la capacidad tecnológica según el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en la ciudad norte santandereana.

Abstract

In all entities, an evaluation and follow-up must be carried out on the technological systems used in each of the companies and especially in banking, since this sector is the most exposed to damage and fraud that can affect the proper functioning of activities.

Therefore, these evaluations must have a clear objective to evaluate, identify the sources of information, knowledge and experimentation, extract data from said sources and assess the information based on its relevance to the object being analyzed.

For the above, we worked on the design of a model oriented to the measurement and evaluation of the use of technologies in the administrative and financial process of the banking sector in Ocaña, Norte de Santander, using descriptive research and the population of six banking entities located in Ocaña city.

The foregoing showed as results that in most of the banking entities there is not the optimal technological infrastructure and that ensures the information in the banking of the city of Ocaña, for which the approach, guidelines and mechanisms of evaluation and measurement of the technological capacity according to the administrative and financial process of the Banking sector in the northern city of Santander.

Introducción

En la actualidad el mundo se encuentra globalizado y está en la cuarta revolución industrial, siendo esta antecedida por la primera, segunda y tercera revolución industrial, sin desconocer que la cuarta es la llamada telecomunicaciones o “Industria 4.0”, que es la combinación de sistemas digitales, físicos y biológicos en pro de la transformación de la humanidad (Acevedo, 2018, p 1).

Teniendo en cuenta la importancia de la tecnología en las entidades bancarias y con el objetivo de indagar la necesidad de implementar estrategias tecnológicas, mejorando la distribución de servicios y creando bienes que cumplen con los requisitos de los usuarios y de menores costes para los intermediarios financieros, se realizó un diagnóstico sobre la infraestructura tecnológica del sector, se correlacionó la aplicación de la capacidad tecnológica en función de los procesos administrativos y financieros y se determinó el enfoque, lineamientos y mecanismos de evaluación y medición de la capacidad tecnológica de la banca en la ciudad de Ocaña.

Es por esto que el documento se encuentra dividido en seis capítulos, en donde el primero muestra la problemática, justificación, objetivos y delimitación que se le dio al problema de investigación, posteriormente en el segundo se encuentra la historia, teorías, conceptos, contexto y normatividad relacionada con el tema.

Por último, se tiene en cuenta el tipo de investigación, población, instrumento para recolectar la información, procesamiento de la misma, resultados obtenidos de la investigación, conclusiones y recomendaciones para el sector bancario.

Capítulo 1. Modelo orientado a la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña

1.1 Planteamiento del problema

En el sector financiero se está presentando dos grandes movimientos como son la tecnología y la banca, ya que "La gente necesita banca, no bancos". Evidenciando también un rápido avance del sector tecnológico, que está haciendo replantear modelos de negocio de manera urgente (Innovation center, 2021).

Lo anterior por el aumento de los costos, la reducción de márgenes, y el peso de los nuevos requerimientos regulatorios que están presionando al sector financiero para buscar formas más rentables de gestión de sus negocios. Por lo que se han visto en la necesidad de recurrir cada vez más a la innovación y tecnología para ofrecer soluciones y de manera eficiente y eficaz forzando el cambio entre los intermediarios financieros establecidos (Innovation center, 2021).

El uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector bancario, resultan importantes, por ello, se han realizado estudios sobre las reseñas históricas referentes a la cantidad de afiliados del internet en el mundo y los planes desarrollados para el avance de la Sociedad de la Información, permitiendo la ubicación que tiene cada uno de los clientes en los diferentes países con respecto al desarrollo de las TICs (Moros, 2019).

Hoy en día los retos que tiene la banca son muchos y de diferente índole, en la actualidad se enfrentan a los tradicionales y a nuevos relacionados con la recuperación de los niveles razonables de rentabilidad, la eficiencia y el valor de las fusiones, la solvencia, solidez e impacto de Basilea III, la transformación digital y extraer valor de los datos, el BigTech versus FinTech y el mejorar la reputación frente a la sociedad, es por esto que a la estrategia a largo plazo de la banca es mantener una visión de “luces largas” que complemente la gestión del día a día de las entidades (Calle, 2021).

Según Moros (2019) en la investigación “impacto de las nuevas tecnologías en la calidad de servicio del sector financiero y su influencia en la satisfacción de los clientes, en el Banco Sofitasa” se analizó el término de las Tecnologías de Información y Comunicación y el impacto que han tenido en las entidades y comunidad en general.

De igual forma, se debe mencionar que desde hace varios años la actividad bancaria viene haciendo uso de tecnologías actuales y modernas con el fin de optimizar los procesos y servicios, lo cual es muy importante para la protección de la información manejada en las entidades bancarias, obligándolos a realizar innovaciones de nuevos bienes (Herrera, 2018).

En el sector objeto de estudio las nuevas tecnologías representan una lucha para la invención y proyección en la forma de dar a conocer u ofrecer los servicios, dado que sus procesos críticos se ven afectados en los niveles de eficiencia, exclusión de intermediarios, la buena administración de la información y en la seguridad de la misma (Pino, 2019). Teniendo en cuenta la importancia de la labor realizada por el sector financiero, este se ha visto en la

necesidad de asociar la tecnología de la información de forma urgente ya que en los últimos años su uso se ha intensificado en el sector financiero y esta ayuda a mejorar los procesos que se llevan a cabo en las diferentes entidades financieras.

Con el fin de lograr que la indagación llegue a más mercados financieros se ha visto la necesidad de implementar estrategias tecnológicas, mejorando la distribución de servicios y creando bienes que cumplen con los requisitos de los usuarios y de menores costes para los intermediarios financieros.

Finalmente, sin desconocer que los bancos se han visto obligados a implementar tecnología para mejorar el servicio y ser más competitivos, se hace también necesario revisar sus sistemas y equipos manejados para proporcionar sus productos bancarios; ya que es preciso que en el sector bancario se de una transformación, con el objetivo de romper el manejo tradicional de espacio de valor como se ha visto en el mercado financiero y permitiendo que la producción y distribución se conviertan en dos negocios distintos.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el modelo que podría orientar la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el sector bancarios de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Diseñar un modelo orientado a la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector bancario en Ocaña, Norte de Santander.

1.3.2 Específicos

Realizar un diagnóstico sobre la infraestructura tecnológica del sector bancario de Ocaña, Norte de Santander

Correlacionar la aplicación de la capacidad tecnológica en función de los procesos administrativos y financieros del sector bancario de Ocaña

Determinar el enfoque, lineamientos y mecanismos de evaluación y medición de la capacidad tecnológica según el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña, Norte de Santander

1.4 Justificación

Los efectos de cuentas de ahorros y CDT desarrollaron su aumento en 2018, con una participación de mercado del 64% y el 36% respectivamente, como también se hallan en la oferta digital de los diferentes bancos colombianos (ANIF, 2018). De otra parte, Bolaños (2019) dice

que los clientes digitales han crecido en las entidades bancarias, por la necesidad de implementar las TICS a raíz de la pandemia ocasionada por el Covid-19.

Los modelos de medición y evaluación del uso de las tecnologías en el sector bancario son muy importantes ya que estas empresas son robustas y les obliga a adquirir herramientas de gestión de recursos humanos para administrar de forma eficiente y eficaz aprovechando las capacidades de cada uno de los miembros.

Es por esto que el sector bancario exige emplear mano de obra calificada, y que por su desarrollo constante se esté recalificando con frecuencia, de igual forma la homogeneidad de los productos ofrecidos por las compañías del sector hace que busquen esquemas de diferenciación de unas frente a las otras, a través de estrategias de servicio; de igual forma el contar con clientes más informados en el mercado implica que las organizaciones cuente con personal altamente calificado y con formación especializada que permita la persuasión de los mismos, con el fin de captar más cliente (Alvarez, 2016).

Teniendo en cuenta todo lo anterior se debe mencionar que la transformación digital de las entidades bancarias en la ciudad de Ocaña es importante y se debe ver como una oportunidad de reinventarse, y de valorar los beneficios que brinda la tecnología actual, para disminuir los gastos operativos y lograr una oferta de valor que sea creadora y solucione las necesidades de los nuevos usuarios siendo nativos digitales.

El presente trabajo busca proponer un modelo que oriente la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña, Norte de Santander, además de exponer los aspectos más importantes que ha traído la implementación de tecnologías en cada entidad, como también la resistencia al cambio que se ha vivido del recurso humano al pasar de un escenario no tan tecnificado a otro entrando en la era tecnológica, en el cual se ha dado cabida al amparo de ejercicios administrativos que ayudan a la toma de decisiones en cada una de los entes financieros, de otra parte este tipo de investigaciones proporciona a la región conocimientos siendo modelo para otras investigaciones, siendo aplicado en el sector objeto de estudio, de igual forma la Universidad cumple con la extensión rural ya que contribuye al desarrollo empresarial de la ciudad.

1.5 Delimitaciones

1.5.1 Operativa

La investigación se desarrolló con la colaboración de las entidades bancarias ubicadas en la ciudad de Ocaña, el magister en formación y el director del trabajo de grado.

1.5.2 Conceptual

La investigación busco determinar el impacto que ha tenido la implementación de la tecnología en las entidades bancarias, por lo que se tuvo en cuenta conceptos relacionados con el

tema, al igual que financieros y administrativos, con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.

1.5.3 Geográfica

La ubicación geográfica de la investigación fue en la ciudad de Ocaña, específicamente el casco urbano.

1.5.4 Temporal

La investigación se desarrolló en un tiempo de (16) semanas.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco histórico

2.1.1 Antecedentes de la tecnología a nivel internacional

A través de la historia se han recopilado acciones y sucesos muy importantes relacionadas con la tecnología lo cual ha sido clave para poder aprender a través de estos eventos. Para lo cual se tendrá en cuenta la siguiente línea de tiempo con el cual se mostrará la evolución de dichas técnicas tecnológicas:

Prehistoria-Paleolítico, Prehistoria-Neolítico, Prehistoria-Edad de Cobre-Bronce-Hierro, Edad Antigua, Edad Media, Edad Moderna, Edad Contemporánea (Llamas, 2021).

Según Vidales (2020), la implementación de la TIC en cada una de las actividades que se desarrollan a diario, es indicio de que el mundo cada día se globaliza y es más competitivo, ya que se han ido modificando muchos procesos en las diferentes organizaciones, productividad y costo de productos y servicios.

De otra parte, en el país azteca se ha visto que el uso del internet para fines educativos ha traído excelentes resultados, con lo que se puede afirmar que lo mismo ocurre con el desarrollo empresarial, lo que ayuda a integrar y articular medios, recursos y herramientas relacionados con las empresas y así lograr una mayor riqueza organizacional (Villegas, 2017).

Todo lo anterior lleva a afirmar que la tecnología juega un papel muy importante en las empresas y operaciones comerciales, ya que esta puede aportar muchos beneficios que te ayudarán a obtener mayores ingresos, como es impulsar el crecimiento y mejorar las operaciones, logrando mantenerse a flote en el competitivo y globalizado mercado actual.

Es por esto que las desiguales entidades confían en las herramientas porque éstas mejoran la parte comercial, producción, inventario, registros financieros y comunicación empresarial, optimización de las gestiones, operaciones eficientes, seguridad mejorada y globalización que se ha llevado a cabo gracias a las tecnología de la que disfruta el mundo en la actualidad en todos los ámbitos sociales, educativos y comerciales en que se desarrolla cada una de las actividades comerciales (Melo, 2018).

La globalización del mundo ha obligado a que la mayoría de empresas implementen tecnología para optimizar sus procesos y ser profesionales, sin desconocer que existe una gran cantidad de falencias tecnológicas que pueden llegar a perjudicar grandemente las actividades de las entidades bancarias. Por lo tanto, se debe empezar a aprovechar las ayudas que brinda la tecnología en los negocios para perfeccionar el desempeño de las empresas (Melo, 2018).

2.1.2 Antecedentes de la tecnología a nivel nacional

En un documento del Ministerio de comunicaciones publicado en el año 2020, se dice que en la presidencia de José Hilario López se adquirió el telégrafo eléctrico, aunque el mismo fracaso 14 años más tarde por conflictos políticos internos en el país.

De otra parte, con la promulgación del Decreto 160 del 1876, se normalizó la edificación y mantenimiento de líneas telegráficas a cargo de particulares. A su vez, en 1880 el Gobierno dio permiso a la Compañía Central and South American Cable, para tender un cable submarino entre Panamá y cualquier República de América Central para que enlazara al país con los Estados Unidos vía México (Ministerio de comunicaciones, 2020).

Las tecnologías en las empresas colombianas han transformado de forma manual la innovación de tecnológicas y su implementación en las empresas, sino también de cómo se implementa y usan estas tendencias en las diferentes empresas (Baird, 2020).

La tecnología y la sistematización garantizan primacías para las entidades bancarias en un mercado tan competitivo como lo es el mercado colombiano, por otra parte, el uso de los recursos tecnológicos ha llevado a que las empresas lleven un proceso de crecimiento, que permitirá alcanzar ventajas competitivas con las cuales podrán posicionarse en el mercado, conseguir mayores clientes y por supuesto, alcanzar mayores niveles de productividad e incluso de expansión (Acripnacional, 2020).

2.1.3 Antecedentes de la tecnología a nivel local

A nivel local se han realizado investigaciones relacionadas con la protección de la tecnología, como es el caso del hospital de Rio de Oro, mediante un SGSI – sistema de gestión de seguridad de la información, el área de contabilidad, logrando minimizar el riesgo de que su productividad se vea afectada debido a la ocurrencia de un evento que comprometa la

confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información o de alguno de los sistemas informáticos (Casadiego Santana, Quintero Jimenez, y Toro Ruedas, 2014).

Teniendo en cuenta los dominios de la norma ISO 27001, se debe decir que es muy importante el uso de base de datos y de la seguridad de la información para el fortalecimiento de las TIC y para el ejercicio eficiente del control, en la Terminal de Transporte de Ocaña (Sanjuán Muñoz, 2017).

Para Trullols (2018), la banca digital es en sí la transformación de la banca tradicional al uso del Internet.

Según un informe de Asobancaria (2017), la banca digital se ha convertido en un aliado estratégico para lograr una mayor inclusión financiera.

Dentro de las transacciones que puede llegar a manejar la banca digital están la consulta de movimientos y saldos, apertura de una cuenta de ahorros, solicitar un crédito mediante simulaciones del mismo, envío de remesas a familiares o a terceros, realizar transferencias a otros bancos, hacer pago de servicios públicos, recargar a operadores móviles, solicitar certificados sobre los productos a cargo, entre otros.

De otra parte, se debe mencionar que el sector financiero en Colombia y en cualquier país es una de las actividades económicas de mayor importancia por su papel de intermediación entre los que tienen los recursos y los que los necesitan (La República, 2016).

2.2 Marco contextual

Teniendo en cuenta que la ciudad de Ocaña, en donde se desarrolla la investigación, es un municipio que está ubicado en el centro occidental del departamento Norte de Santander y hace parte de la subregional noroccidental, limitando por el oriente con poblaciones como La Playa, San Calixto, Abrego, El Carmen y Convención, por el occidente limita con el departamento del Cesar y específicamente con San Martín y Rio de Oro, estando ubicada en la cordillera oriental rodeado de montañas, con una extensión de 627,72Km², que representan el 2,76% del área de Santander del Norte (Alcaldía Municipal, 2020).

2.3 Marco conceptual

Modelo de la Satisfacción, como lo afirma Lawler (1973), está planteada por la relación que debe tener el individuo, la empresa y lo que realmente toma, por esta razón, existen dos técnicas de balance: intrapersonal e interpersonal. Cuando la persona considera que lo que debe recoger hace un balance entre lo que es su impuesto y la obligación de lo que correspondería cumplir (Hernández, 2019).

Por otra parte, es importante mencionar que los procesos dentro de la empresa deben mejorar y ser óptimos, ya que para Koontz y Weihrich (2002), el proceso administrativo alcanza el proceso administrativo, las que están totalmente relacionadas, y que implican, además, los recursos humano y tiempo. Citado por Marín y Atencio (2008).

Para Díaz (2010), el control es una ocupación administrativa que busca valorar el ejercicio de cada departamento, incluido a las medidas correctoras implementadas, de manera que se logren las metas planteadas inicialmente.

Los servicios constituyen la clave del éxito dentro de los diferentes compradores, ya que cuando mayor es la calidad, mayor será la cantidad de clientes de una empresa (González, Díaz, López, Blanco y Muriel, 2002).

La mejora permanente puede considerarse como un proceso de investigación de la calidad dentro de la organización. Por lo tanto, la mejora requiere de liderazgo, siendo un sistema de gestión argumentado (García, Quispe y Páez, 2003).

De otra parte, Silva (2010), afirma que el mejoramiento continuo puede lograrse con la optimización de la calidad, productividad, vacación y confidencialidad de cada uno de los equipos, estandarización y capacidad.

Ciencia y tecnología. Según la teórica del trabajo tecnológico este no produce componentes físicos y tangibles; ya que la tecnología no necesariamente es cuantificable dentro contenido social y cognitivo en la producción y difusión de bienes (Nigthingale, 2004).

La innovación. Se considera innovación al proceso de transformar las ideas que poseen las personas en bienes que traen riqueza a los mismos (Escobar, 2005).

De otra parte, en cuanto a las etapas de la innovación se debe mencionar que estas están vinculadas directamente a los procesos inventivos del ser humano, con lo que se contribuye a la transformación de la sociedad y entidades comerciales. Por lo anterior, se muestra las diferentes etapas:

Descubrimiento científico, factibilidad, operación, introducción, adopción, difusión e impacto social y económico

2.4 Marco teórico

Según Fayol (2009), el ciclo administrativo contribuye a mejorar los procesos en las organizaciones, es decir se deben procesar las herramientas con que se cuenta como es el planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar, siendo un sistema enmarcado por alternativas que, a través de la aplicación de un método se logra la confiabilidad del ente económico.

El estudio de Fayol investigó una alternativa de crecimiento apresurado y perturbado de las organizaciones por la globalización, basándose en la división del trabajo, aplicación de un proceso administrativo y la formulación de los criterios técnicos (Rodríguez, 2019).

Según Thompson, Higgins y Howell (1994), citado por Rivas (2018), dice que, en la actualidad, las tecnologías han transformado todas las empresas, lo cual se viene presentando desde los años 80, ya que se tiene la idea que los empleados que usan las tecnologías tendrán mayor productividad en términos de calidad, eficacia y eficiencia.

Siguiendo con la idea la influencia que el uso de las TIC tiene en rotundos procesos internos a las entidades del país, lo que les obliga a interactuar con los demás agentes y proveedores para la prestación del servicio (González, 2016).

Las TIC en la banca online, se dice que el estudio de los aspectos apuntados se incluye dentro de lo que se conoce como “Innovación y Tecnología bancaria”, campo de investigación de destacada relevancia en la Dirección Estratégica Bancaria al ser abundante el número de trabajos publicados sobre el tema (Gimeno, 2017).

Hernández Palma (2011) indica que:

“Los principales representantes fueron, Frederick W. Taylor, Henry L. Gantt y Frank y William Gilbreth; Administración Científica y Henry Fayol, Enfoque Funcional, establecen modelos de administración, basados ampliamente de las empresas americanas y europeas en las primeras décadas del siglo XX”.

De otra parte, el hombre y su conducta es el punto de partida de la administración; por consiguiente, en las relaciones humanas se debe centrar el mejoramiento a través de la aplicación de las ciencias de la conducta a la administración, Leonardo Beltrán Pinto, Antoni Max Contreras Rodríguez básicamente la psicología. Tomado. (Munch, 2007) citado por (Beltran, 2010).

2.5 Marco legal

El artículo 335 de la Carta Magna, dice que la actividad financiera, bursátil y aseguradora, debe tener un aprovechamiento e inversión de recursos de captación. Asimismo, establece que el Gobierno Nacional, debe invertir en esta actividad y promover la democratización del crédito (Asobancaria, 2019).

Ley 45 de 1990, por la cual se expiden normas en materia de intermediación financiera, se regula la actividad aseguradora, se conceden unas facultades y se dictan otras disposiciones.

Ley 31 de 1992, expone normas adoptadas por el Banco de la República para el ejercicio de sus funciones.

De acuerdo con la Constitución Política y la Ley 31 de 1992, el Banco de la República debe rendir al Congreso de la República, dos veces al año, un informe sobre la ejecución de las políticas monetaria, cambiaria y crediticia, el cual incluye sus directrices generales, la evaluación de los resultados del período anterior y los objetivos, propósitos y metas para el período siguiente y el mediano plazo. Asimismo, se informa sobre la gestión de las reservas internacionales y sobre la situación financiera del Banco y sus perspectivas.

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación

Para el presente estudio se utilizó la investigación descriptiva, ya que según, Carlos A. Sabino, dice que la descripción se realiza especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido y cuando aún, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad. Suelen surgir también cuando aparece un nuevo fenómeno que, precisamente por su novedad, no admite todavía una descripción sistemática o cuando los recursos que dispone el investigador resultan insuficientes para emprender un trabajo más profundo (Zafra, 2016).

Con enfoque cualitativo, asumiendo la realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas.

Al igual que el cuantitativo el cual se usó para recolectar datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento. guiarse por el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

En el estudio se tuvo en cuenta a los 6 gerentes de las entidades bancarias ubicadas en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.

Banco Bogotá, BanColombia, Banco caja Social, Banco Agrario, BBVA, Davivienda, siendo estas las únicas entidades que desarrollan la actividad bancaria en el municipio de Ocaña.

3.2.2 Muestra

Para el presente caso se tuvo en cuenta la totalidad de la población.

3.3 Diseño de instrumentos de recolección de la información y técnicas de análisis de datos

Para la recolección de la información se utilizó la encuesta elaborada por medio de un cuestionario de preguntas cerradas y sencillas, el cual fue aplicado a los gerentes de cada una de las entidades bancarias.

3.4 Análisis de información

Una vez recogida la información por medio del cuestionario, esta fue tabulada por medio del programa Excel y calculadas a través de tablas y representada en figuras de forma

cuantitativa, como también fue analizada cada una de las preguntas y mostradas de forma cualitativa en los resultados de la investigación.

Como también se realizó la correlación de la información siendo una medida estadística que expresa hasta qué punto dos variables están relacionadas linealmente (esto es, cambian conjuntamente a una tasa constante). Es una herramienta común para describir relaciones simples sin hacer afirmaciones sobre causa y efecto.

Capítulo 4. Presentación de resultados

4.1 Diagnóstico sobre la infraestructura tecnológica del sector bancario de Ocaña, Norte de Santander

Con el objetivo de cumplir con el diagnóstico sobre la estructura tecnológica, se realizaron una serie de encuestas a los gerentes de las entidades bancarias ubicadas en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander, teniendo con fin proponer un modelo que oriente la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector Bancario.

Para lo anterior, se presentó una encuesta en escala de Likert, siendo un método de medición utilizado por los investigadores con el objetivo de evaluar la opinión y actitudes de las personas y además se utilizaron los siguientes indicadores de calificación:

Total desacuerdo (1), moderado desacuerdo (2), desacuerdo (3), acuerdo (4), moderado acuerdo (5) y total acuerdo (6).

Tabla 1

Inseguridades financieras de su entidad

	TD	MD	D	A	MA	TA
Administración inadecuada.	2	2	1		1	
Endeudamiento elevado.			2	2		
Variaciones de cambio o en las tasas de interés.					2	
Operaciones de mercado o inversiones con alto grado de inseguridad.				3	1	

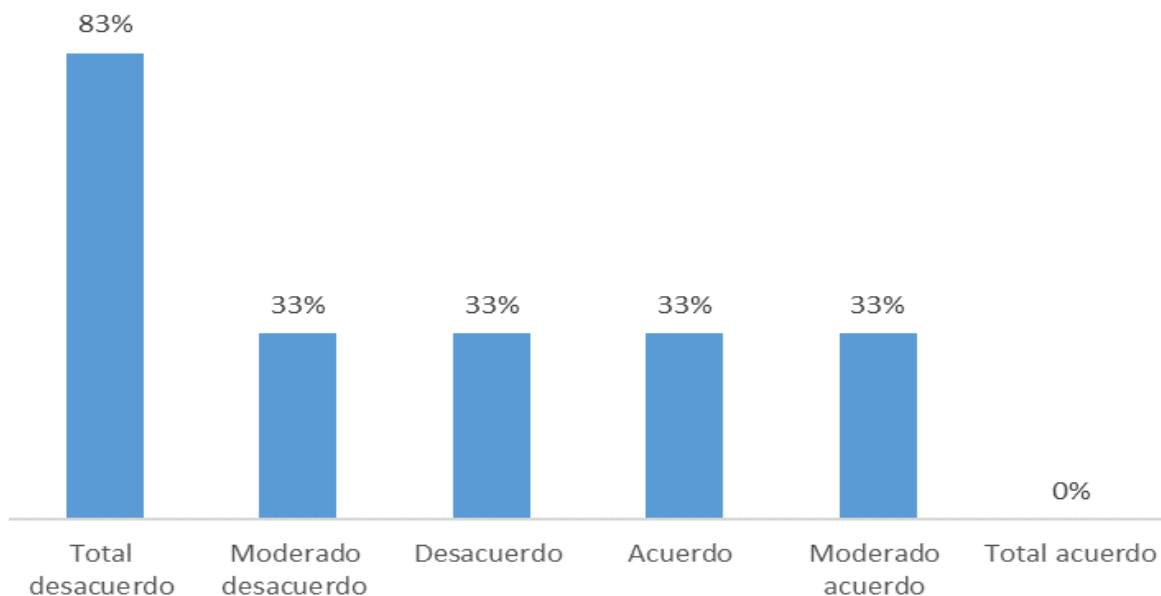
“Tabla 1” “Continuación”

Falta de información para tomar decisiones.	3	2	1
---	---	---	---

Nota. La tabla contiene aspectos relacionados con la inseguridad financiera de la entidad

Figura 1

Inseguridades financieras de su entidad



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con la inseguridad financiera de la entidad

Teniendo en cuenta la encuesta aplicada a las diferentes entidades bancarias se debe mencionar que el 83% están en total desacuerdo con la existencia de una buena información para la toma de decisiones, al igual que el 33% están de acuerdo con que las operaciones que se realizan en el mercado o inversiones poseen un alto grado de inseguridad.

Lo anterior perjudica en gran medida a las entidades bancarias ya que se debe tener un control estricto de la administración de los recursos, endeudamiento, variaciones de cambio o en

las tasas de interés, operaciones de mercado o inversiones con alto grado de inseguridad y la falta de información para tomar decisiones.

Siendo respaldada la opinión de los encuestados con la importancia de poseer en cada una de las entidades un sistema de seguridad sólido que contribuya a minimizar los riesgos internos y externos a los que se ven expuestos a diario, como es un asalto, incendios, riesgos operativos, suplantaciones, como también robo de datos que son muy importantes para este tipo de entidades y se deben proteger de los anteriores.

Es por esto y con el objetivo de conservar la información en las diferentes empresas se ha empezado a implementar la norma de estándares internacionales ISO 27001, con el fin de facilitar los controles a los procesos que permita la protección de los datos manejados por la entidad bancaria al igual que la confidencialidad, integridad y disponibilidad.

Tabla 2

Afectación en los procesos de crédito

	TD	MD	D	A	MA	TA
Riesgo de impago: riesgo fallido o de default. Es la posibilidad de incurrir en una pérdida si la contrapartida de una transacción no cumple plenamente las obligaciones financieras, acordadas por contrato.		2	1			3
Riesgo de migración: cuando se produce una rebaja en la calificación crediticia.			1		1	
Riesgo de exposición: se entiende como la incertidumbre sobre los futuros pagos que se deben. Este riesgo puede estar asociado			1		1	

“Tabla 2” “Continuación”

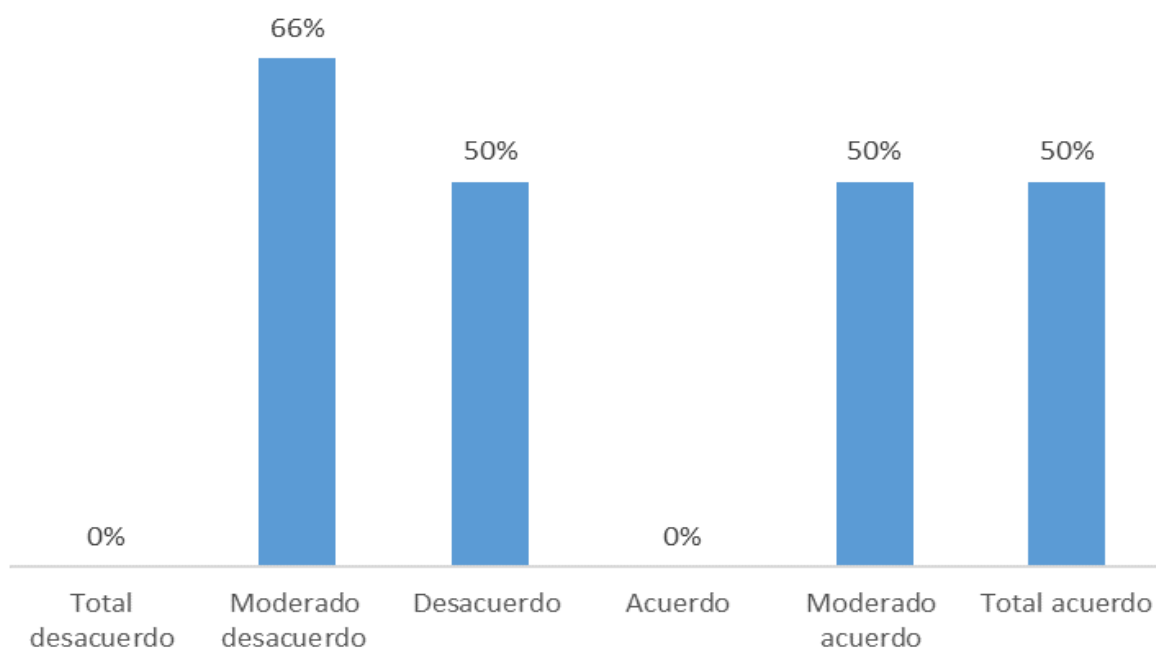
a la actitud del prestatario o bien a la evolución de variables del mercado.

Riesgo de colateral: conocido como el riesgo de la tasa de recuperación, que varía según haya o no garantías o colateral en la operación.

Nota. La tabla contiene aspectos relacionados con la afectación en los procesos de crédito

Figura 2

Afectación en los procesos de crédito



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con la afectación en los procesos de crédito

Según la opinión de los seis gerentes de las entidades bancarias encuestados, afirman que están en moderado desacuerdo en un 66%, respecto a los riesgos de impago, en el cual los clientes tienen la posibilidad de incumplir con el pago de sus obligaciones financieras por situaciones adversas que les impiden efectuar el pago con fue el caso de la pandemia del Covid-

19, donde muchos acreedores se acogieron a este recurso, siendo esta una eventualidad que de una u otra manera afecta las finanzas empresariales.

Otro aspecto que los ha venido afectando es el riesgo de migración, siendo la posibilidad de incurrir en una pérdida si la contrapartida de una transacción no cumple plenamente las obligaciones financieras, acordadas por contrato. De igual forma la exposición es otro factor que provoca incertidumbre sobre los futuros pagos que se deben hacer a las entidades bancarias o la evolución de variables del mercado.

Por último, se debe decir que los gerentes afirman que se presentan de igual forma riesgos colaterales, siendo esto la falta de garantía en la emisión de bonos que logre reducir el riesgo crediticio y la disminución de los costos en los créditos.

Tabla 3

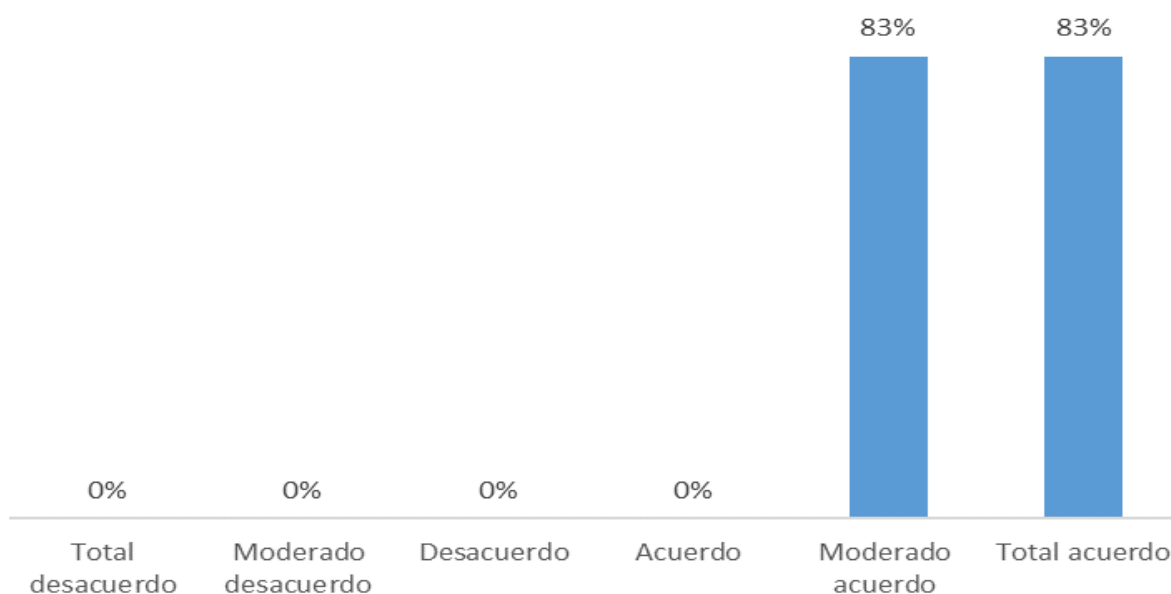
Uso de las Tics

	TD	MD	D	A	MA	TA
Uso de las TIC en el banco.					1	1
Nivel comparativo con bancos y cajas de ahorros.					2	1
Considera que alcanza el banco en la planificación estratégica.						1
Interpretación de la influencia de las TIC en el banco y la planificación estratégica.					2	1
Las TIC son utilizadas en el control de gestión.						1

Nota. La tabla contiene aspectos relacionados con el uso de las Tics

Figura 3

Uso de las Tics



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con el uso de las Tics

Teniendo en cuenta que la tecnología en la actualidad ha impactado el sector empresarial en Colombia y especialmente el sector bancario ya que se ha visto en la necesidad de asegurar la información que se maneja en las diferentes entidades, siendo una gran garantía tal como lo dice Pablo Pumarino, gerente general de Sixbell, “disponer de múltiples sistemas financieros de manera electrónica y acercar el banco a los usuarios, entregando más y mejores servicios”, es una gran ventaja para el avance en el servicio prestado a los usuarios (Pumarino, 2019, p 1).

De otra parte, gerentes como Jorge Gajardo afirman que la utilización de las TICs ha impactado de forma positiva ya que se generó comportamientos bancarios positivos en los clientes, “aumentando el consumo de los servicios, pero también se puso a prueba la madurez y

responsabilidad de las personas ante un nuevo poder adquisitivo que debe estar siempre respaldado por la capacidad de pago de deudas”. Con lo que se evidencia, “pocas falencias y grandes desafíos para la banca, ya que exigen implementar nuevos mecanismos para interrelacionarse con los clientes y protegerlos de fraudes o estafas” (Kibernum, 2019, p 2).

Con base en las afirmaciones anteriores se debe decir que la Tecnología de la Información y las Comunicaciones en el sector bancario son fundamentales, por lo que están totalmente de acuerdo en 83% los gerentes de las diferentes entidades, ya que estas herramientas les permiten realizar comparación entre el banco y las cooperativas que existen en la ciudad de Ocaña, con el objetivo de poder determinar los intereses a cobrar a los clientes.

De igual forma, el avance de la tecnología ha obligado al sector a implementar estrategias óptimas de planificación lo que es utilizado en el control de gestión, siendo estas las políticas y procedimientos que la organización posee para lograr una adecuada documentación y evaluación de las transacciones financieras en las entidades bancarias.

Tabla 4

Equipamiento y programación

	TD	MD	D	A	MA	TA
Nivel de medios informáticos en los bancos.					1	1
Nivel de navegabilidad se percibe en las páginas web de los bancos.					2	1
Uso de la Intranet en los bancos, como procedimiento de conexión y difusión de la información.					1	1
Nivel de uso de Extranet como método de relación con				3	1	1

“Tabla 4” “Continuación”

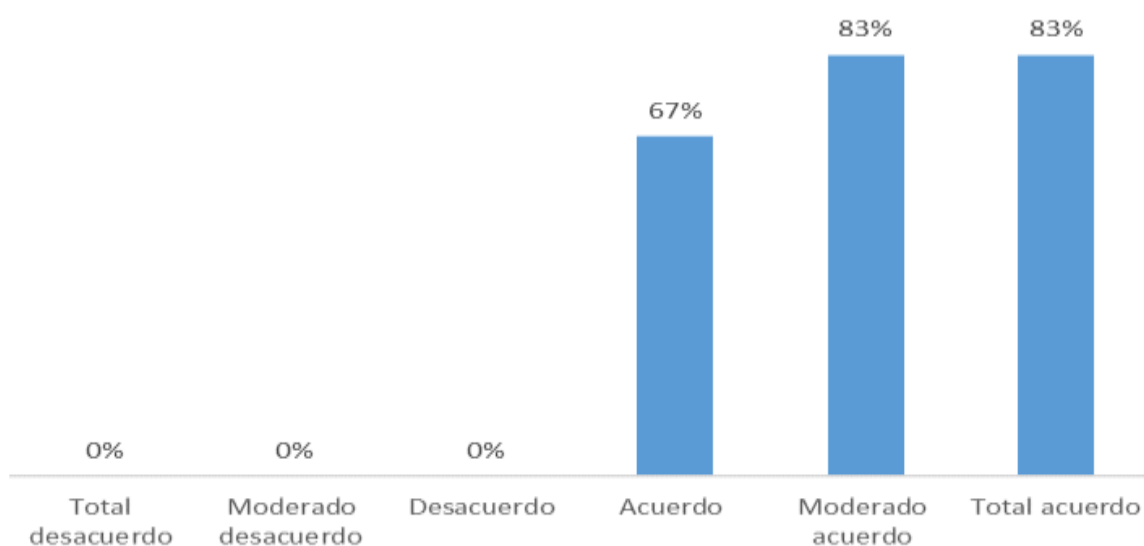
proveedores y clientes.

Grado de incorporación de las TIC, como instrumento de gobierno, al derecho de la información.	1	1
--	---	---

Nota. La tabla contiene aspectos relacionados con el equipamiento y programación

Figura 4

Equipamiento y programación



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con el equipamiento y programación

La mayoría de los gerentes bancarios en la ciudad de Ocaña, afirman que con la globalización y avance tecnológico de los últimos años se han visto en la necesidad de implementar medios de comunicación informáticos que les permitan brindar un mejor servicio a los clientes y comunidad en general, especialmente con el uso de la intranet, que es una herramienta que le facilita a los empleados la disposición de archivos y procesos que optimizan la comunicación entre las personas y los equipos tecnológicos del banco.

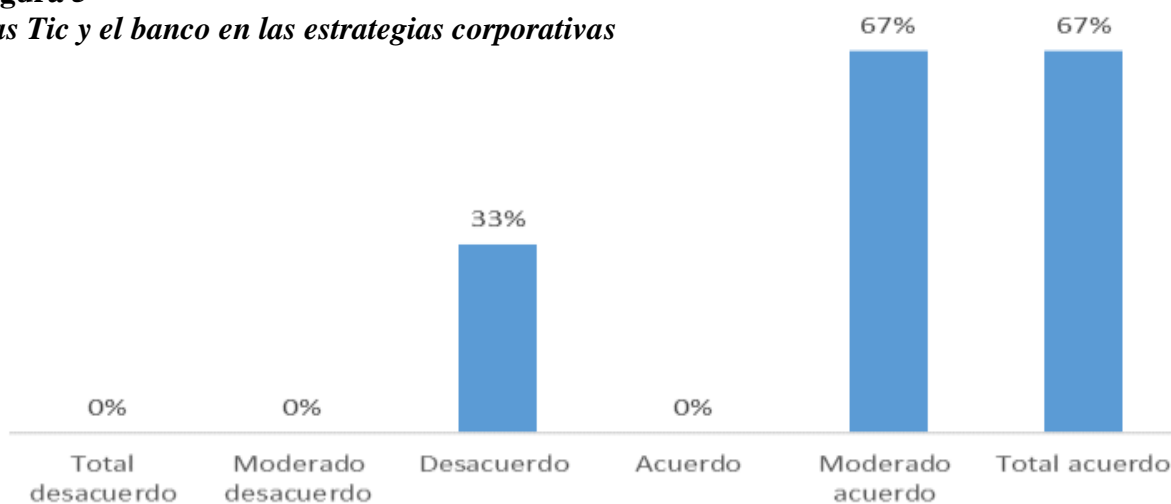
Con lo anterior se comprueba que la tecnología puede ayudar a las empresas a ganar en eficiencia y a mejorar buena parte de sus procesos internos, con especial atención en la eficacia del Recurso Humano, lo anterior le ha permitido tanto a empleados y clientes tener una navegación eficiente en las páginas web, optimizando la incorporación de las TIC, como instrumento de gobierno, al derecho de la información que todo ciudadano posee.

Tabla 5
Las Tic y el banco en las estrategias corporativas

	TD	MD	D	A	MA	TA
Crecimiento global de la entidad, bien orgánico o externo.					1	2
Medida favorece la concentración (fusiones, absorciones, etc.).					1	2
Desarrollo de productos y servicios, así como la ampliación de mercados.					1	
Desarrollo de nuevos negocios no bancarios y la diversificación de nuevas áreas de negocio.				2	1	

Nota. La tabla contiene aspectos relacionados con las Tic y el banco en las estrategias corporativas

Figura 5
Las Tic y el banco en las estrategias corporativas



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con las Tic y el banco en las estrategias corporativas

La mayoría de las personas encuestadas afirman que poseen un moderado acuerdo en relación al crecimiento global de la entidad, bien sea interno o externo, ya que las Tic implementadas en el banco necesitan de estrategias corporativas, optimas que les ayuden a lograr los objetivos organizacionales propuestos al inicio de las actividades bancarias en la ciudad, de igual forma se dice que estas medidas favorecen la concentración y absorción de todas las fortalezas que posee la entidad para lograr un mayor posicionamiento y crecimiento económico en la zona de influencia.

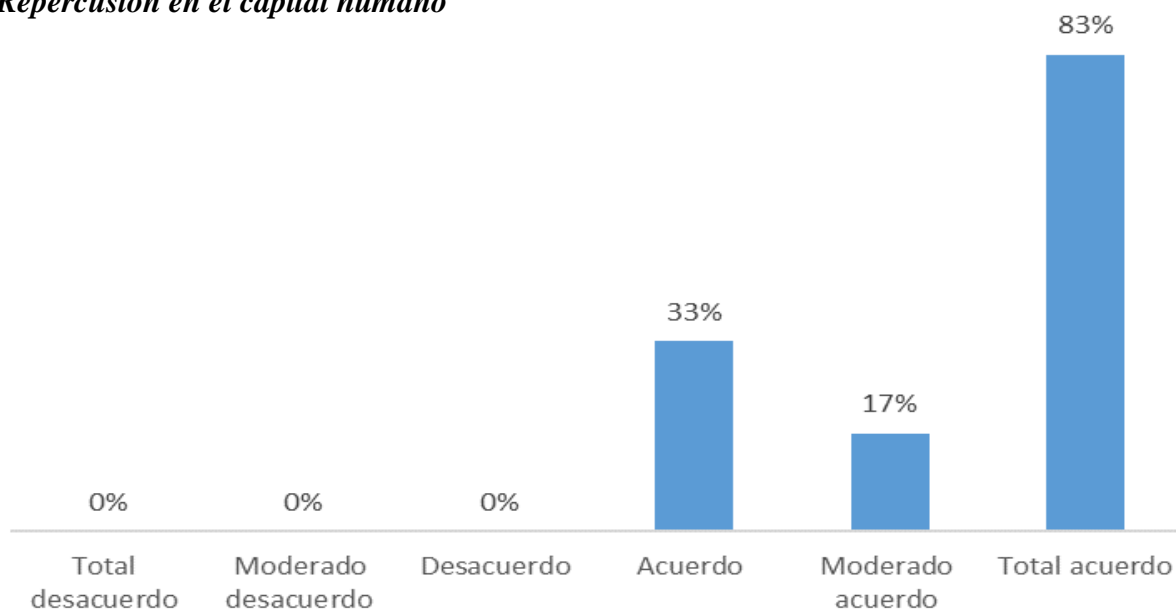
Lo anterior, ya que la Tecnología de la Informática y las comunicaciones han logrado en las empresas de todos los sectores un mayor desarrollo en los servicios y productos ofrecidos a los clientes, enfocándose especialmente en la seguridad bancaria donde cada una de estas entidades han procurado medidas para garantizar la seguridad a sus clientes y así lograr una mayor confiabilidad de las operaciones.

Sin embargo, no se puede desconocer que la seguridad sigue siendo un problema de todas las entidades bancarias ubicada especialmente en la ciudad de Ocaña, lugar donde se está realizando el presente estudio, ya que dichas entidades a diario se encuentran “expuestas a toda serie de riesgos por la falta de fiabilidad en los mecanismos de verificación de la identidad y usuarios”, razón por la cual se ha venido trabajando en estrategias para mejorar dichas situaciones (Pacheco, 2019).

Tabla 6***Repercusión en el capital humano***

	TD	MD	D	A	MA	TA
Compromiso directivo en la aplicación de las TIC en banco.						2
Compromiso de la plantilla general.					1	1
Influencia que tienen las TIC en la selección del personal.				1		1
Importancia de las TIC en la formación y motivación del personal.				1		1

Nota. La tabla contiene aspectos relacionados con la repercusión en el capital humano

Figura 6***Repercusión en el capital humano***

Nota. La figura contiene aspectos relacionados con la repercusión en el capital humano

En cuanto a nuevas tecnologías, que el mundo globalizado ha venido incursionando en los diferentes sectores productivos de la economía nacional, se debe decir que la tecnología de la

información y la comunicación ofrece herramientas que se deben aprovechar y socializar con el recurso humano para lograr un mayor aprovechamiento de los recursos de las entidades, por lo que los colaboradores deben tener claros los objetivos y metas que se quieren alcanzar en la organización.

Es por esto que (Martínez, 2020, p 2), afirma que el recurso humano en las entidades bancarias deben avanzar a la par con la tecnología ya que sidejan de lado este recurso se convierte en una desventaja competitiva para la empresa.

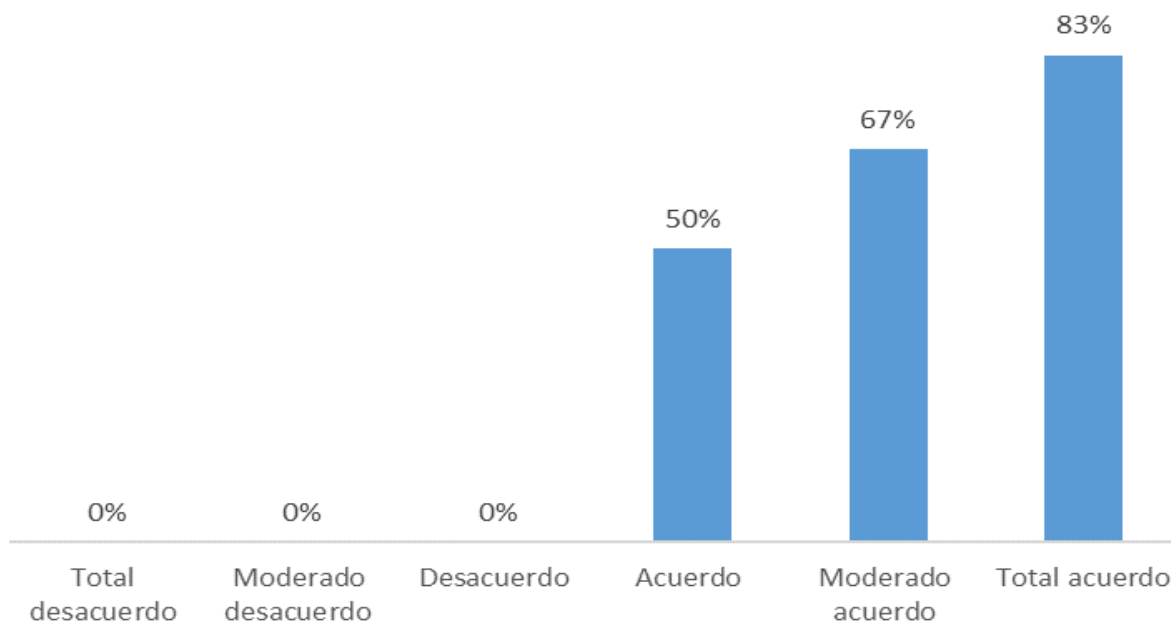
De igual forma, Martínez dice que iniciar el proceso de implementación de la tecnología en las entidades bancarias no es un proceso complicado, siempre y cuando se tenga el recurso humano capacitado de forma permanente en las diferentes herramientas que ofrece el mercado para proteger la información y desarrollar la actividades de forma optima en las diferentes empresas.

Teniendo en cuenta todo lo anterior se debe mencionar que el 83% de los gerentes encuestados se encuentran totalmente de acuerdo en cuanto a que en la entidad bancaria se debe tener un compromiso efectivo para la implmentación de las TIC, con los documentos y procesos que el mismo requiere, al igual que mantener al personal colaborador en permanente capacitación con el objetivo de utilizar adecuadamente estas herramientas dándoles el uso adecuado para mejorar el servicio, crecimiento y reconocimiento de la entidad.

Tabla 7***Influencia de las Tic en las estrategias competitivas***

	TD	MD	D	A	MA	TA
Modelo de reducción de recursos e inversión frente a sus necesidades.					1	1
Modelo de gestión de recursos que le permite responder a sus necesidades.					1	
Se cuenta con un sistema inteligente de gestión de recursos para responder adaptativamente a sus necesidades.					1	1
Reducción de costes con las TIC.					1	
Flexibilidad en los sistemas operativos.				3		
Ha evidenciado una disminución de los costes de procesamiento.						
Las TIC favorecen la innovación en el servicio.						1
La calidad de servicio, hacia el cliente interno y externo, se ve favorecida por las TIC.						1
Las TIC y el banco permite la identificación de clientes y mercados.						1

Nota. La tabla contiene aspectos relacionados con la influencia de las Tic en las estrategias competitivas

Figura 7***Influencia de las Tic en las estrategias competitivas***

Nota. La figura contiene aspectos relacionados con la influencia de las Tic en las estrategias competitivas

En cuanto a la influencia que en los últimos años ha tenido las Tics en las diferentes empresas para hacerlas más competitivas en el mercado, se debe mencionar que la totalidad de los encuestado están de acuerdo con que las herramientas tecnológicas, influyen en los modelos de reducción de recursos e inversión y gestión que les permite responder a las necesidades de los clientes, por medio del sistema inteligente, reducción, innovación y la identificación de mercados potenciales.

Teniendo en cuenta lo anterior se debe decir que la adecuada gestión de los recursos de la empresa en cuanto al talento humano y la tecnología permite una mejor comunicación,

entendimiento, rendimiento y crecimiento, logrando mayores ganancias en lo económico, financiero y posicionamiento de la entidad bancaria en la ciudad de Ocaña.

Es por esto que se debe citar a Porter (1996), quien dice que el diseño de actividades adecuadas puede llegar a optimizar la rentabilidad de la entidad bancaria, al igual que la ventaja competitiva sostenible, lo cual se logra a través de la vinculación de fuerzas competitivas entre el entorno y la organización teniendo frutos a mediano o largo plazo (Pacheco, 2019, p 3).

Tabla 8

Existencia de equipos, programas, herramientas y tecnología

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	100%
TOTAL	6	100%

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los gerentes de bancos

Figura 8

Existencia de equipos, programas, herramientas y tecnología



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con la existencia de equipos, programas, herramientas y tecnología

La totalidad de los gerentes encuestados afirman que en cada una de las entidades bancarias existen equipos, programas, herramientas y tecnología que se puede utilizar en beneficio de la misma, para la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector bancario en Ocaña, Norte de Santander.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede decir que las falencias que existen puede ser por la falta de capacitación a los colaboradores en la utilización eficiente de las herramientas que poseen y así lograr una mayor concientización de la importancia o compromiso que deben tener los empleados en el crecimiento empresarial de cada entidad bancaria.

Tabla 9

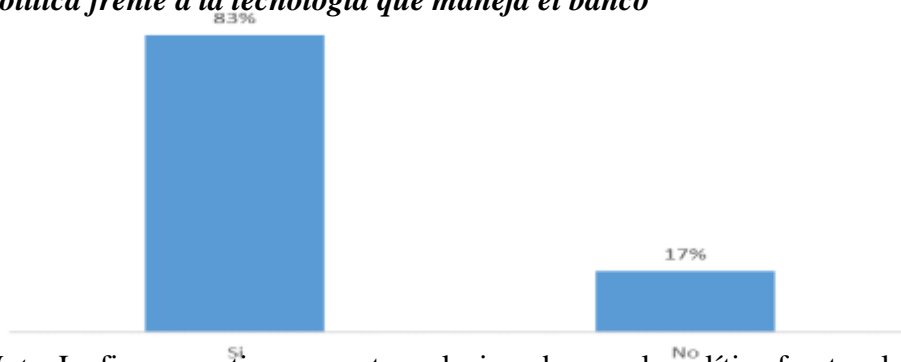
Política frente a la tecnología que maneja el banco

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	5	83%
No	1	17%
TOTAL	6	100%

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los gerentes de bancos

Figura 9

Política frente a la tecnología que maneja el banco



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con la política frente a la tecnología que maneja el banco

El 83% de los gerentes encuestados afirman que en las entidades bancarias poseen políticas frente a la tecnología que se maneja, ya que en los últimos años se ha buscado aprovechar los recursos que se tienen, aunque persisten falencias que se deben mejorar para evitar complicaciones futuras que obstaculicen la labor realizada por las empresas en la ciudad de Ocaña.

Tabla 10

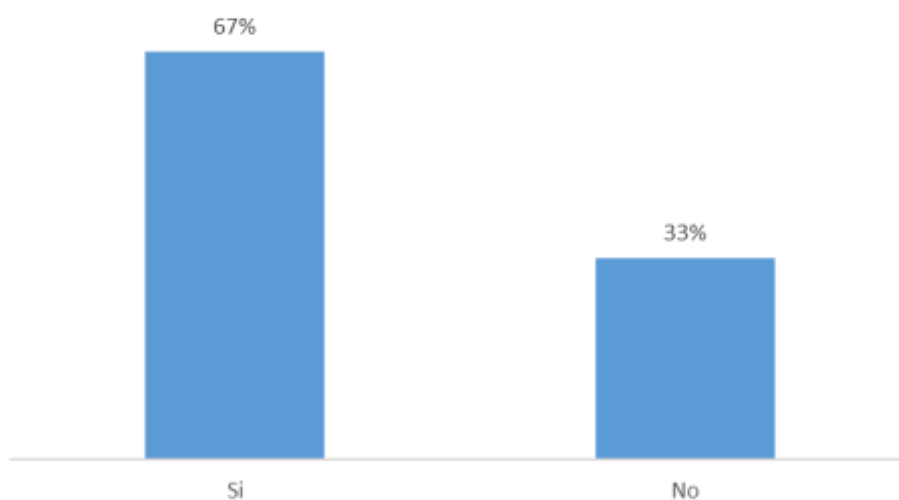
Seguridad de la información y bienes del banco

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	67%
No	2	33%
TOTAL	6	100%

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los gerentes de bancos

Figura 10

Seguridad de la información y bienes del banco



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con la seguridad de la información y bienes del banco

En cuanto a la seguridad de la información y los bienes del banco el 67% de los gerentes dicen que se tiene, mientras que el 33% afirman que no han implementado estrategias que permitan la optimización de la información lo cual se evidencia en la falta de un modelo que permita el seguimiento y evaluación del uso de las Tics en cada uno de los bancos, con lo que se puede afirmar que no se tiene una eficiencia en los procesos internos y externos.

Tabla 11

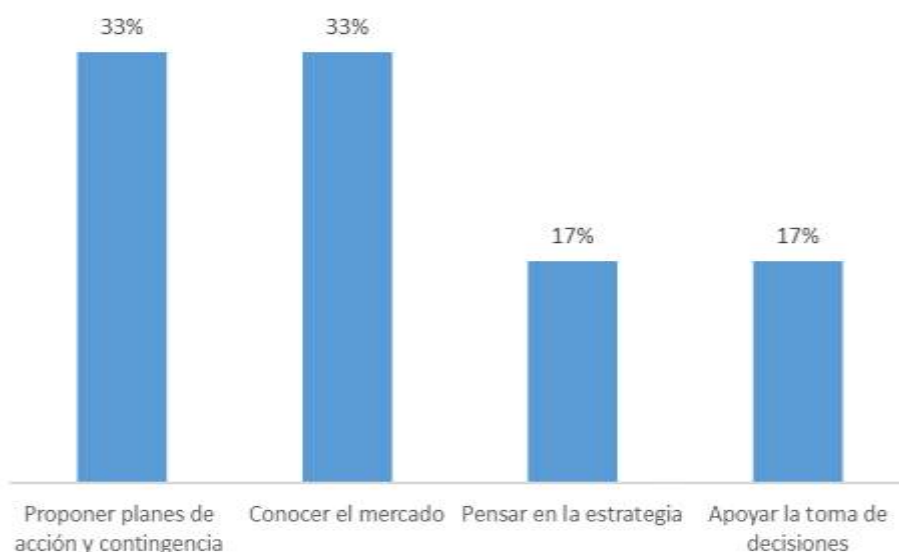
Acciones preventivas y correctivas que se han implementado en el banco para mitigar los riesgos financieros

CONCEPTO	RECUENCIA	PORCENTAJE
Proponer planes de acción y contingencia	2	33%
Conocer el mercado	2	33%
Pensar en la estrategia	1	17%
Apoyar la toma de decisiones	1	17%
TOTAL	6	100%

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los gerentes de bancos

Figura 11

Acciones preventivas y correctivas que se han implementado en el banco para mitigar los riesgos financieros



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con las acciones preventivas y correctivas que se han implementado en el banco para mitigar los riesgos financieros

El 33% de los gerentes de los diferentes bancos encuestados dicen que en relación a las acciones preventivas y correctivas que se deben implementar en las entidades para disminuir los riesgos financieros que se poseen, se han visto en la necesidad de proponer planes de acción, contingencia y realizar estudios de mercados con el objetivo de conocer las nuevas necesidades de los clientes y así realizar la incursión de nuevos servicios que satisfagan las necesidades de la comunidad en general.

Mientras que el 17%, solo han propuesto estrategias, para apoyar en la toma de decisiones que ayuden a mejorar la situación presentada en cada uno de los bancos en relación con la seguridad y utilización adecuada de la Tecnología de la Información y Comunicaciones en los procesos administrativos y financieros que se llevan a cabo en cada una de las entidades.

Tabla 12

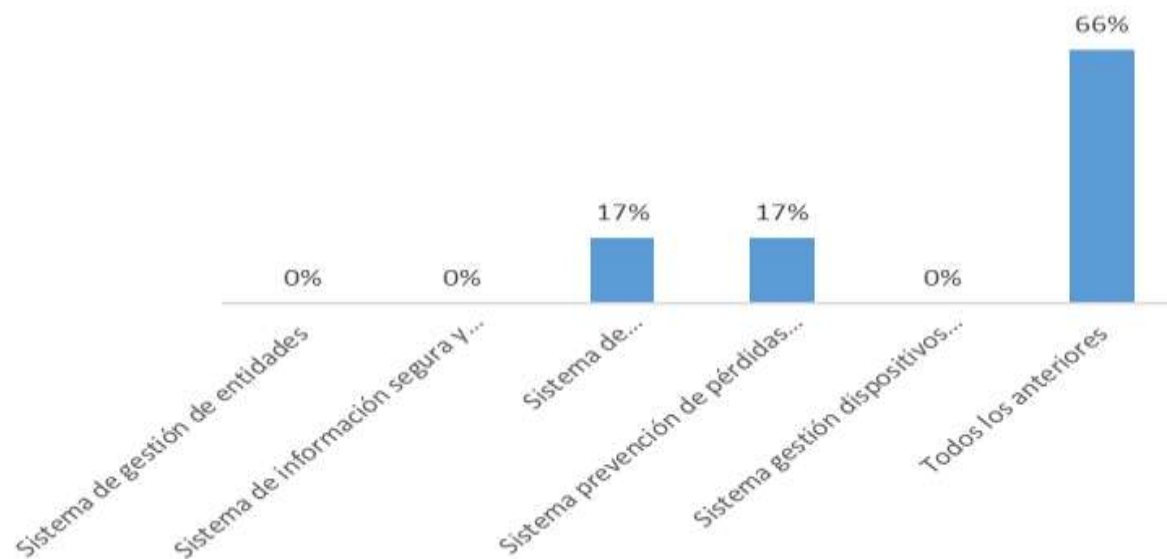
Sistemas que se han implementado en el banco

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sistema de gestión de entidades	0	0%
Sistema de información segura y gestión de eventos	0	0%
Sistema de detección/prevención de instrucciones	1	17%
Sistema prevención de pérdidas de datos	1	17%
Sistema gestión dispositivos móviles	0	0%
Todos los anteriores	4	66%
TOTAL	6	100%

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los gerentes de bancos

Figura 12

Sistemas que se han implementado en el banco



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con los sistemas que se han implementado en el banco

La opinión del 66% de los gerentes encuestados, relacionado con los sistemas de seguridad que ha implementado el banco es que, en los mismos se ha realizado la gestión de eventos, detección de instrucciones, prevención de pérdidas de datos y gestión de dispositivos móviles.

Lo anterior se ha realizado a través de la implementación de tecnología que el mercado ofrece a las entidades bancarias, con el objetivo de minimizar el riesgo en la información manejada y proteger las diferentes áreas de la banca, por lo anterior en la actualidad se sugieren los sistemas digitales ya que brindan múltiples y mayores beneficios cuantificados en tiempo, productividad, resultados de seguridad, capacidad de análisis de información, calidad, eficiencia

en la administración de la seguridad y costes asociados a las pérdidas por ilícitos (Paredes, 2021, p 2).

Tabla 13

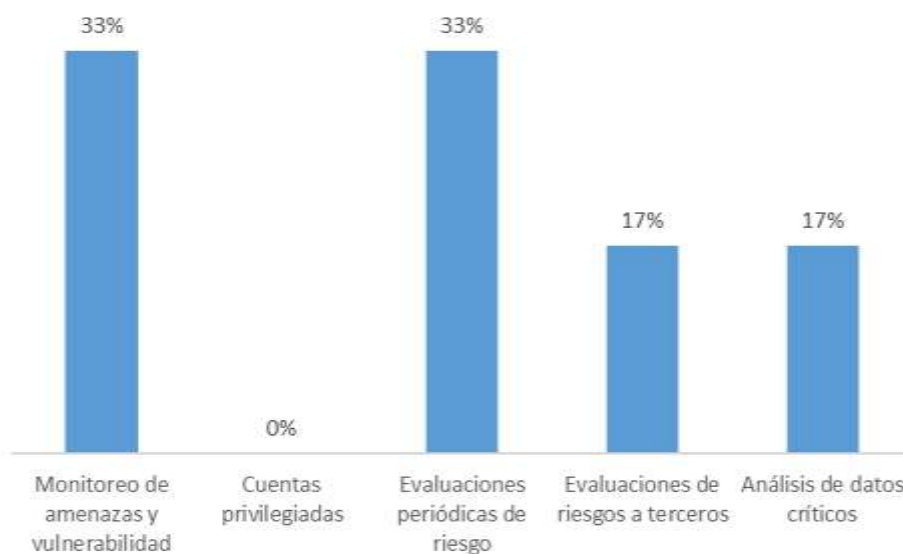
Procesos que se realizan en la entidad bancaria

CONCEPTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Monitoreo de amenazas y vulnerabilidad	2	33%
Cuentas privilegiadas	0	0%
Evaluaciones periódicas de riesgo	2	33%
Evaluaciones de riesgos a terceros	1	17%
Análisis de datos críticos	1	17%
TOTAL	6	100%

Nota. Datos tomados de la encuesta aplicada a los gerentes de bancos

Figura 13

Procesos que se realizan en la entidad bancaria



Nota. La figura contiene aspectos relacionados con los procesos que se realizan en la entidad bancaria

Para lograr la evaluación de la infraestructura tecnológica del sector bancario de Ocaña, Norte de Santander, el 33% de los gerentes afirman que se realiza monitoreo de amenazas, vulnerabilidad y evaluaciones periódicas de riesgo con lo que han evitado grandes traumatismos al interior de las entidades, relacionado con la seguridad y uso de la tecnología.

Mientras que el 17% dicen que periódicamente se realizan evaluaciones de riesgos a terceros y análisis de datos críticos, siendo estos elementos muy importantes ya que permite prepararse para aprovechar las oportunidades y a anticipar o prever aquellas situaciones que pueden provocarle pérdidas económicas a la entidad.

Análisis analítico de las tablas y figuras. Después de aplicar las encuestas a los seis gerentes bancarios en la ciudad de Ocaña, se debe decir que, en cuanto a la infraestructura tecnológica del sector mencionado, los administradores consideran que cuentan con buena información para la toma de decisiones, sin desconocer que el sector posee un alto grado de inseguridad en la información, por lo que han tenido de reforzar los controles de los recursos que posee.

De otra parte, se afirman que a diario se ven sometidos a diferentes riesgos de impago, incumplimiento del pago de sus obligaciones financieras, migración, evolución de variables del mercado, colaterales, entre otros los cuales ha sido muy arduo disminuir el impacto negativo que esto a traído a las diferentes entidades y aunque la infraestructura tecnología en la que se han visto obligados a incursionar ha sido muy positiva para las organizaciones, debido a que les ha

permitido asegurar la información, aunque no se puede desconocer que aún se encuentran falencias al respecto según lo manifestado por los gerentes.

Es por esto que los gerentes dicen que la Tecnología de Información y Comunicaciones es fundamental para la labor que se realiza a diario en las diferentes entidades bancarias, trayendo a las mismas herramientas para la implementación de estrategias y por consiguiente la optimización de los procesos, al igual que políticas y procedimientos que permiten la evaluación y control de las tareas realizadas a diario.

Con lo anterior se comprueba que la infraestructura tecnología puede ayudar a las empresas a ganar en eficiencia y a mejorar buena parte de sus procesos internos, con especial atención en la eficacia del Recurso Humano, lo anterior le ha permitido tanto a empleados y clientes tener una navegación eficiente en las páginas web, optimizando la incorporación de las TIC, derecho de la información que todo ciudadano posee, sin desconocer que existen gerentes que consideran la existencia de falencias en los procesos y los cuales se deben fortalecer para optimizar los servicios ofrecidos a la comunidad.

Por último es relevante la necesidad y compromiso que deben tener todos los gerentes bancarios en la implementación de infraestructura tecnología adecuada que contribuya a mejorar los procesos y procedimientos que la entidad requiere al igual que mantener en permanente capacitación al recurso humano con el objetivo de utilizar adecuadamente estas herramientas que el mundo globalizado ofrece para lograr un mayor crecimiento empresarial y reconocimiento de la entidad.

4.2 Correlacionar la aplicación de la capacidad tecnológica en función de los procesos administrativos y financieros del sector bancario de Ocaña.

Con el fin de darle respuesta al presente objetivo, se relacionan varios estudios sobre la aplicación de tecnología en función de los procesos administrativos y financieros en las entidades bancarias.

Según Bermeo (2020, p 2), en el estudio denominado “incursión de las TIC en la gestión de la información financiera en las empresas pyme comerciales”, se aplicó a un estudio documental con enfoque cualitativo, en el que el 97% de los encuestados afirma utilizar las TIC y herramientas tecnológicas para el desarrollo de sus actividades financieras, y entre las más comunes están recibir y/o enviar correos electrónicos, con un 100% de aceptación; elaborar informes financieros con un 72% de participación, realizar operaciones bancarias, con un 53%; realizar reporte de ingresos y gastos, con un 52% de uso.

De otra parte, se evidencia apatía en el cumplimiento de las obligaciones financieras, debido a que los encuestados afirman que muy poco usan internet o herramientas tecnológicas, por miedo a fraudes o robos de internautas, es decir que todavía existe muchas vulnerabilidades y riesgos en el uso de estas tecnologías como medio de pago, lo que genera desconfianza entre los clientes (Bermeo, 2020 p 2).

Según Sandoval, (2019, p 1), en la actualidad la tecnología y la digitalización se han convertido en mecanismos indispensables para los adecuados procesos en las empresas,

especialmente en el sector financiero en los últimos años se ha acentuado aún más esta escasez ya que se ha visto la necesidad de implementar cambios que ayuden a mejorar las labores diarias y seguridad interna de cada una de las entidades.

Es por esto, que en el citado sector de las finanzas se ha incorporado prácticas relacionadas con el mundo digital, que ha llegado a impactar de forma positiva en los clientes y procesos financieros de las entidades razón suficiente para continuar con dichas prácticas. Sin embargo, no se puede desconocer que muchas personas por desconfianza siguen utilizando los canales tradicionales, para evitar pérdidas de sus activos.

Por lo tanto, muchas empresas están incursionando en el mundo de las finanzas ofreciendo servicios con innovación tecnológica, siendo esto un reto en tiempo y forma para aquellos servicios financieros que han comenzado a unirse a esta revolución tecnológica, con herramientas como oferta bancaria virtual, ID digital, automatización robótica e inteligente artificial que han sido de mucha ayuda para mejorar los procesos actuales (Sandoval, 2019, p 3).

En los últimos años a nivel mundial se ha venido presentando diferentes situaciones que han obligado a las empresas de diferentes sectores a modificar sus actividades productivas, ejemplo de esto es la pandemia del Covid-19, la cual cambio la forma de operar en todos los niveles empresariales y uno de los retos más grandes que se han tenido en la protección de la información.

Siendo el más afectado el sector bancario, el cual tiene en sus bases de datos información, la cual tienen la obligación de proteger para evitar delitos que afecten a los clientes, por lo tanto, dicho sector se ha visto en la necesidad de participar de una auténtica transformación tecnológica de su modelo de negocio. Estas entidades afrontan el importante reto de la digitalización de sus servicios no sólo con el objetivo de ahorrar costes, sino también de atender a las nuevas exigencias de los clientes que demandan una banca más abierta y accesible desde cualquier dispositivo y en cualquier momento (Subiria, 2021, p 18).

Por lo tanto, con este estudio se pretendió mostrar la necesidad de la banca de incursionar en tecnologías o mecanismos digitales que les ayuden a mejorar los procesos, procedimientos y actividades que se llevan a cabo con el objetivo de brindar un buen servicio a la comunidad, con el fin de evitar fraudes en la red y el soporte en la toma de decisiones durante épocas de crisis que se pueden presentar a diario en el sector bancario (Subiria, 2021, p 20).

Conclusión de la correlación. Para la correlación se utilizó el análisis descriptivo siendo el más sencillo y tiene como fin describir un conjunto de datos, obteniendo así los parámetros que distinguen las características de un conjunto de datos.

Los motivos para realizar este análisis son que permite conocer al detalle la información que se posee y conocer la forma en la que se estructura la información. Se limita a realizar deducciones directamente a partir de los datos y parámetros obtenidos.

Por lo tanto, se debe decir que, haciendo la correlación de investigaciones realizadas en cuanto a la aplicación de la capacidad tecnológica en función de los procesos administrativos y financieros del sector bancario, en la ciudad de Ocaña no se han realizado estudios al respecto, por lo que se puede afirmar que el presente documento puede ser considerado como pionero y servirá de base a posteriores investigaciones relacionadas con el tema.

De otra parte, se puede afirmar que el papel de la tecnología en las diferentes empresas y especialmente en el sector bancario presenta un impacto positivo ya que permite mejorar aspectos como la promoción, publicidad de los productos y servicios, es por esto necesario que en las entidades bancarias se empleen software y programas que orienten las actividades como el manejo de inventarios y ventas, registros con los cuales se alimenta la elaboración de informes financieros periódicos.

Como se evidencia la tecnología se ha convertido en una herramienta obligatoria para triunfar, avanzar y crecer en prácticamente todos los sectores. Como no podía ser de otra forma, esta tremenda invasión de datos, tecnología y conectividad ha llegado al sector financiero como una amenaza para algunos y una oportunidad para otros, por lo tanto, se debe estar a la vanguardia en la evolución de la tecnología para responder a las necesidades que el mundo moderno exige cada día más y así asegurar la supervivencia de las entidades en el mercado de las finanzas locales.

4.3 Enfoque, lineamientos y mecanismos de evaluación y medición de la capacidad tecnológica según el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña, Norte de Santander.

La tecnología se ha convertido en una herramienta muy importante para las empresas especialmente del sector financiero, por la necesidad de almacenar, procesar y transmitir información a los clientes internos y externos de la entidad bancaria, de igual forma, la implementación de estas estrategias taren ventajas competitivas al sector bancario como es la facilidad para la toma de decisiones, mejorar la comunicación tanto interna como externa, satisfacer las necesidades de los clientes, mejorar la imagen de la empresa, contribuir a la expansión y simplificar los procesos de gestión.

Teniendo en cuenta todo lo anterior se propone el siguiente modelo para el sector bancario de la población de Ocaña.

Introducción. Con el siguiente modelo se busca orientar la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector bancario en Ocaña

Alcance. Modelo estándar aplicado para las empresas del sector financiero en la ciudad de Ocaña.

Objetivo. Mejorar la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero en las entidades bancarias ubicadas en la ciudad de Ocaña.

Metodología. Revisión documental, técnicas y operativas, por último, métodos para valorar la estructura gerencia.

Fundamentos y respaldo de teorías para el modelo. El estudio de Fayol investigó una alternativa de crecimiento apresurado y perturbado de las organizaciones por la globalización, basándose en la división del trabajo, aplicación de un proceso administrativo y la formulación de los criterios técnicos (Rodríguez, 2019).

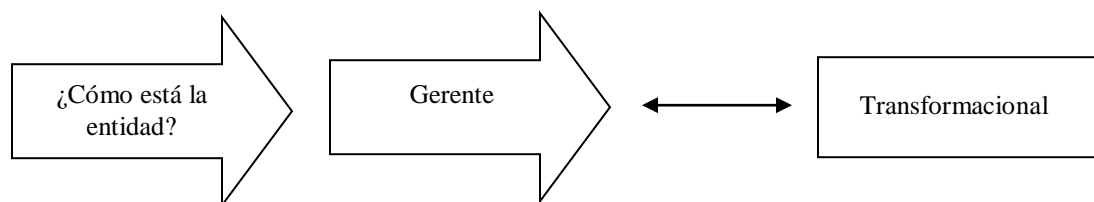
Las TIC en la banca online, se dice que el estudio de los aspectos apuntados se incluye dentro de lo que se conoce como “Innovación y Tecnología bancaria”, campo de investigación de destacada relevancia en la Dirección Estratégica Bancaria al ser abundante el número de trabajos publicados sobre el tema (Gimeno, 2017).

Hernández Palma (2011) indica que:

“Los principales representantes fueron, Frederick W. Taylor, Henry L. Gantt y Frank y William Gilbreth; Administración Científica y Henry Fayol, Enfoque Funcional, establecen modelos de administración, basados ampliamente de las empresas americanas y europeas en las primeras décadas del siglo XX”.

Etapas. Reconocimiento de la entidad

Gerente. Para esta etapa se hace un reconocimiento de la situación actual de la entidad, con el objetivo de mejorar los procesos.



Para lo anterior el gerente bancario debe motivar la responsabilidad, cumpliendo con la misión y visión del banco.

Responsabilidad. Los empleados de los diferentes bancos deben asumir responsabilidades respecto a la implementación de la tecnología en la organización. Por lo tanto, los encargados de la tecnología e información tendrán como responsabilidad evaluar las opciones para la asignación de compromisos con relación al uso actual y futuro de la misma.

Uso y entrega de información eficaz, eficiente y aceptable, con el objetivo que estas herramientas contribuyan en el logro de las metas actuales y futuras. Como también, se debe valorar la competitividad para la toma de decisiones.

Se deben realizar controles con los lineamientos ya establecidos por parte del gobierno nacional en relación al tema de la tecnología de la información y las comunicaciones, de igual forma se deben asegurar que los empleados reconozcan y entiendan sus responsabilidades con la entidad donde prestan sus servicios.

Para lo anterior el gerente debe escuchar a su equipo de trabajo, para saber que los hace feliz, asimismo, como pueden mejorar sus resultados, qué les hace falta para ser más productivos y cómo hacer que trabajemos cuidando el medio ambiente y a los clientes.

Por tanto, el líder debe generar mediante el enfoque de unión bivalente, donde el empresario, gerente o dueño, escuche a los subordinados, determine intereses, expectativas y proceso de negociación.

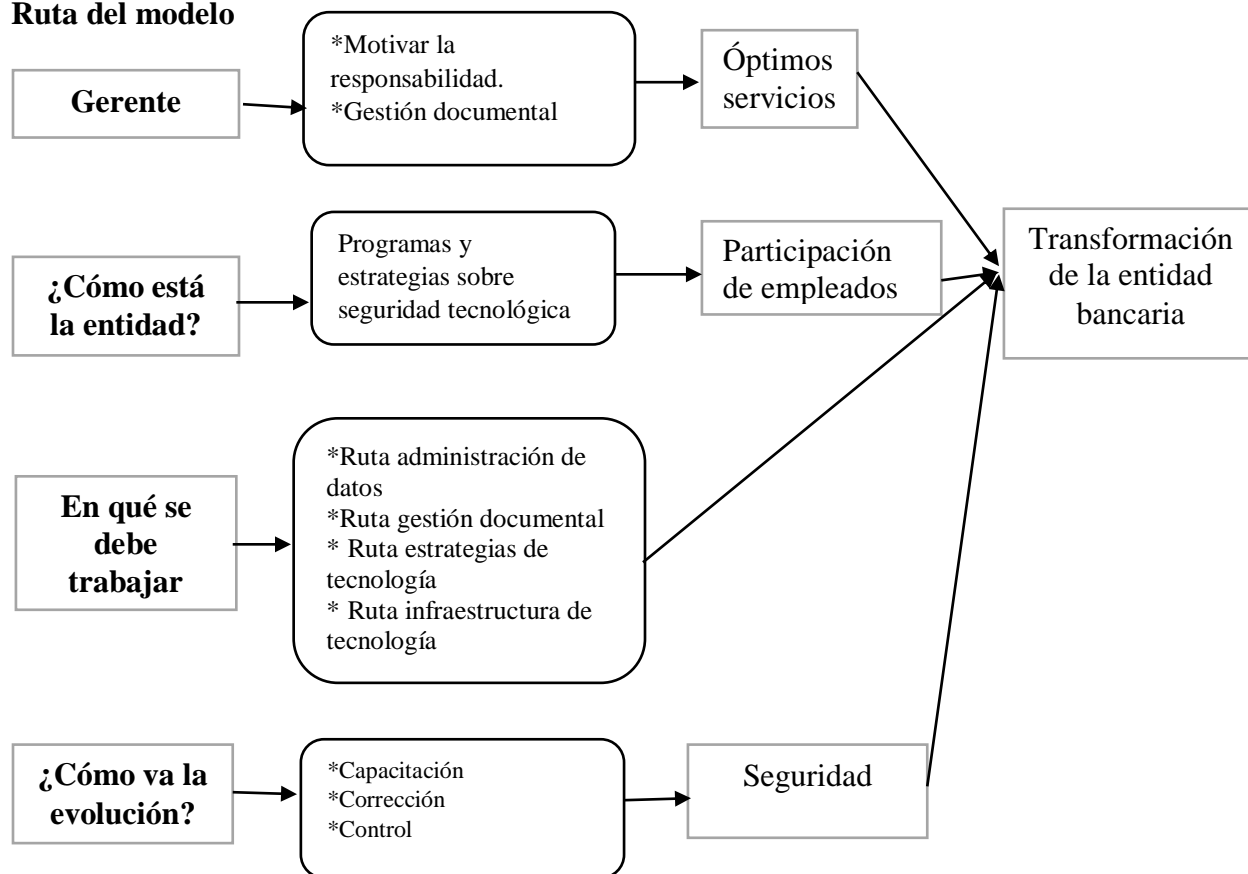
Sistema Administrativo

En esta etapa se debe procurar la confianza y poseer talento para la escucha, con una dirección democrática, interacción objetiva, respetuosa y clara para las mejoras que se requieren de acuerdo a los resultados obtenidos, lo anterior apoyado de los aportes de (Vázquez Martínez & Guadarrama Granados, 2001).

Gerente. El gerente debe analizar la situación interna y externa de la entidad, con el objetivo de estructurar procesos con mayores estrategias, reconocer las tareas, pero sobre todas evaluarlas, por tanto, es importante generar confianza en sus colaboradores, tener estabilidad emocional y aceptar las mejores ideas.

Figura 14

Ruta del modelo



Nota. Fuente autor

Descripción de las etapas del modelo. El gerente bancario tiene la tarea de trabajar desde lo personal, seguidamente, con su equipo de trabajo y finalmente, ver las experiencias de lo que logra cuando aplique todas las etapas.

Etapas 1. Gerente. Usted como gerente debe valorar y reconocer sus capacidades, cualidades y competencias, asimismo, valorar sus emociones, expresiones, conductas y comportamientos.

Etapa 2. ¿Cómo está la entidad? En esta etapa se quiere que la entidad muestre como se encuentra en cuanto a aspectos positivos y negativos internos y externos, que pueden beneficiar o perjudicar la entidad, para ellos se sugiere la elaboración de la matriz FODA.

Etapa 3. En qué se debe trabajar juntos. La misión del gerente es crear espacios que logren la promoción el uso de las tecnologías orientando a la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero de las entidades bancarias.

Etapa 4. ¿Cómo va la evolución? El gerente bancario debe motivar el adecuado uso de las tecnologías con el objetivo de lograr la mejor medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero.

Actividades de gestión

Etapa 1. Gerente

El gerente debe valorar y aplicar la siguiente actividad:

Tabla 15

Test personal

Indicaciones	Respuestas
Satisfacción del usuario con la disponibilidad de los datos.	
Porcentaje de restauraciones exitosas de datos.	

“Tabla 15” “Continuación”

Número de incidentes en los que tuvo que recuperarse datos sensitivos después que los medios habían sido desechados.

Porcentaje de procesos de Tecnología en los documentos

Implementación de planes estratégicos de tecnología.

Evaluación del desarrollo tecnológico, para asegurar que se brinde soporte en el futuro de la empresa.

Porcentaje de objetivos tecnológicos que den soporte a los planes estratégicos de negocios.

Actualización de los planes estratégicos de tecnología.

Porcentaje de plataformas que no se alinean con la arquitectura de la tecnología definida

Número de procesos de negocio críticos soportados por infraestructura obsoleta.

Número de problemas en producción por aplicación, que causan tiempo perdido significativo.

“Tabla 15” “Continuación”

Porcentaje de usuarios satisfechos con la funcionalidad entregada.

Porcentaje de procesos de la tecnología

Número de interrupciones o errores de datos.

Porcentaje de cambios que siguen procesos de control de cambio formales.

Número de horas perdidas por usuario.

Porcentaje de acuerdos de nivel de servicio

Número de violaciones en la segregación de tareas

Número de incidentes que dañan la reputación con el público

Horas no planeadas de tiempo sin servicio a causa de incidentes en la operación.

Número de llamadas de soporte

Nivel de satisfacción de los interesados respecto a la experiencia y habilidades del personal.

Nota. Fuente autor

Etapa 2. ¿Cómo está la entidad?

El gerente debe evaluar los procesos administrativos y financieros es decir las debilidades, fortalezas, oportunidades, debilidades (FODA), con el objetivo de aplicar un plan acción.

Tabla 16

Matriz FODA

	Amenazas de la entidad bancaria	Oportunidades de la entidad bancaria
Debilidades de la entidad bancaria	Estrategias	Estrategias
Fortalezas de la entidad bancaria	Estrategias	Estrategias

Nota. Fuente autor

Tabla 17

Plan de acción básico

¿Qué necesita la entidad bancaria?	¿Para qué se requiere?	¿Cuál es la inversión que requiere?	¿Cuánto tiempo se necesita para ver los resultados?	¿En qué temas necesita especializarse?	¿Qué empresas pueden ayudarlo?	¿Qué personas de su la entidad bancaria pueden ayudarlo?

Nota. Fuente autor

Tabla 18*Ideales de los colaboradores*

Nombre del colaborador
Cargo
Perfil
Cuáles aspectos o factores destaca de la entidad bancaria
Qué espera recibir de la entidad bancaria (económicos, sociales, otros)
Qué procesos le gustaría mejorar de la entidad bancaria
Qué ideas propone para que la entidad bancaria sea mejor
Qué ha logrado conseguir a través de la entidad bancaria
Qué le gustaría vivir en la entidad bancaria

Nota. Fuente autor

Etapa 3. En qué se debe trabajar

El gerente desde crear con su equipo estrategias, durante un determinado tiempo valorar el impacto, se recomienda entre 3 a 6 meses para ejecutar las mismas.

Tabla 19*Desarrollo de la Ruta administración de datos*

Ruta	Qué se puede hacer	Qué se espera
Incluir procedimientos		
Garantizar la calidad oportuna y		

“Tabla 19” “Continuación”

disponibilidad de la información

Desarrollo de la Ruta de gestión de la documentación

Ruta	Qué se puede hacer	Qué se espera
-------------	---------------------------	----------------------

<p>Actualizar y aprobar los documentos de gestión</p> <p>Tener disponibilidad de documentos</p> <p>Documentación debe ser legible y fácilmente identificables</p> <p>Asegurar la distribución de los documentos externos</p>		
--	--	--

Desarrollo de la Ruta de la tecnología

Ruta	Qué se puede hacer	Qué se espera
-------------	---------------------------	----------------------

<p>Capacitar sobre las herramientas tecnológicas actuales y sobre las oportunidades que estas ofrecen</p> <p>Evaluar el desempeño de los planes tecnológicos</p> <p>Crear un portafolio de planes tácticos de tecnología</p>		
--	--	--

Desarrollo de la Ruta de infraestructura tecnología

Ruta	Qué se puede hacer	Qué se espera
-------------	---------------------------	----------------------

<p>Organizar un plan para implementar y conservar la infraestructura tecnológica que requiera la entidad de acuerdo con la dirección tecnológica de la organización.</p> <p>Implementar auditoría durante la configuración, integración y mantenimiento del hardware y del software para proteger los recursos.</p>		
---	--	--

Nota. Fuente autor

Etapas 4. Valoración tecnológica en el sector bancario

Se debe optimizar las tareas para la mejor evaluación de los procesos y conocer a fondo las fortalezas y debilidades por medio de la matriz DAFO.

Para poder evaluar de forma óptima se debe ser proactivo en el mantenimiento de la infraestructura, la mayoría de las entidades deben utilizar la respuesta de corrección de rupturas, donde solo se centran en operaciones que requieren reparación. Si bien esto puede parecer ahorrar costos de mantenimiento y mano de obra, este enfoque puede causar danos significativos.

El gerente para la evaluación de la tecnología debe abarcar cuatro etapas primarias, puede variar significativamente en función del negocio y de sus necesidades específicas.

1. Descubrimiento.
2. Analisis.
3. Desarrollar.
4. Documento.

Capítulo 5. Conclusiones

Al realizar el diagnóstico sobre la infraestructura tecnológica del sector bancario de Ocaña, Norte de Santander, se evidenció que se poseen herramientas para la toma de decisiones tecnológicas en las diferentes entidades, pero aún se poseen fallas que pueden llegar a retrasar los procesos financieros por los múltiples riesgos que se presentan a diario y a los cuales se les debe dar solución prontamente para evitar la desaparición de la entidad en la ciudad.

El desarrollo de la correlación relacionado con la aplicación de la capacidad tecnológica en función de los procesos administrativos y financieros del sector bancario de Ocaña, permitió afianzar a través de diferentes investigaciones la importancia de incursionar en la tecnología con el objetivo de estar a la vanguardia y proteger la información de clientes.

Con la determinación del enfoque, lineamientos y mecanismos de evaluación y medición de la capacidad tecnológica según el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña, Norte de Santander, se debe decir que estas son herramientas virtuales que permiten mejorar la calidad de los servicios, logrando una mayor eficiencia, portabilidad, satisfacción, productividad, manejo sencillo, eficacia, mantenimiento y pertinencia estratégica que favorezcan los propósitos de las entidades financieras.

Capítulo 6. Recomendaciones

Es necesario continuar realizando diagnósticos sobre la infraestructura tecnológica del sector bancario de Ocaña, Norte de Santander, con el objetivo de evidenciar las falencias y proceder a corregirlas a tiempo, para evitar fugas de información y riesgos financieros al interior de las entidades.

Se debe continuar con las correlaciones sobre la aplicación de la capacidad tecnológica en función de los procesos administrativos y financieros del sector bancario de Ocaña, ya que esto permite respaldar teóricamente por medio de otras investigaciones la importancia de implementar y estar a la vanguardia en la tecnología para mejorar el servicio financiero a la comunidad.

Se sugiere tener en cuenta el enfoque, lineamientos y mecanismos de evaluación y medición de la capacidad tecnológica según el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña, Norte de Santander, por medio del modelo propuesto para ser asumido por las diferentes entidades bancarias que operan en la ciudad y así lograr una mayor optimización en el servicio prestado.

Referencias

Acevedo, M. (2018). *¿Qué es la cuarta revolución industrial?*

<https://www.upb.edu.co/es/noticias/que-es-la-cuarta-revolucion>.

Acipnacional. (11 de Junio de 2020). <https://www.acipnacional.org/importancia-de-la-tecnologia-en-las-pymes-y-empresas-en-crecimiento/>. Importancia de la tecnología en las PyMEs y empresas en crecimiento.

Alcaldia Municipal. (2020). *Informacion geografica*. Ocaña: Documento municipal.

Alvarez, R. (2016). *Análisis de los modelos de gestión por competencias del sector financiero en Colombia*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.

ANIF. (2018). Los servicios Financieros Digitales en América Latina.

Asobancaria. (2019). *Normatividad aplicable*. Obtenido de

<https://www.asobancaria.com/normatividad/#:~:text=ESTATUTO%20ORG%C3%81NICO%20DEL%20SISTEMA%20FINANCIERO,normas%20vigentes%20sobre%20la%20materia>.

Baird, K. (7 de Mayo de 2020). *Importancia de la tecnología en las empresas en la era de la transformación digital*. <https://www.wearemarketing.com/es/blog/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas-en-la-era-de-la-transformacion-digital.html>.

Banco de la República. (2021). *Organismos de control, supervisión y vigilancia del Banco de la República*. <https://www.banrep.gov.co/es/organismos-control-supervision-vigilancia>.

Beltran, L. (2010). *Enfoques teoricos que soportan el programa de Administración de Empresas*. <https://libros.cecar.edu.co/index.php/CECAR/catalog/download/39/97/982-1?inline=1>.

Bermeo, C. (2020 p 2). *Incursión de las TIC en la gestión de la información financiera en las empresas pyme comerciales*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Bolaños, L. (21 de Enero de 2019). *Estos son los bancos que lideran el sector por tener la mayor oferta digital en el país*. <https://www.larepublica.co/finanzas/bancolombia-bbva-y-scotiabank-colpatria-son-los-de-mayor-oferta-digital-en-el-pais-2817642>.

Calle, C. (2021). *Los seis principales retos del sector financiero*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2019/07/los-6-principales-retos-del-sector-financiero/>.

Casadiego Santana, A. L., Quintero Jimenez, m., & Toro Ruedas, M. (2014). *Sistema de seguridad de la información para el área de contabilidad de la ESE Hospital de Rio de Oro Cesar*. Rio de Oro: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

Cordoba, C. (2014). *El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la OIT*. Lima: Universidad de Piura.

- Gimeno, V. (2017). *La influencia de las nuevas tecnologías en la información y las comunicaciones y su repercusión en las estrategias empresariales*. Valencia: Servei de Publicacions .
- González, N., Soto, P., Trigo, A., Molina, F., & Varajao, J. (2016). *El papel de las TIC en el rendimiento de las cadenas de suministro: el caso de las grandes empresas de España y Portugal*. [Http://ubr.universia.net/pdfs_web/UBR28010-06.pdf](http://ubr.universia.net/pdfs_web/UBR28010-06.pdf).
- Hernández, H. (2011). *La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas*. Escenarios Vol. 9.
- Hernandez, L. (2019). *Diseño y aplicación de un modelo de medición de satisfacción laboral para teletrabajadores en Colombia. Caso entidad de Salud*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Herrera, J. (2018). *Los Bancos y las Nuevas Tecnologías*. Santiago: Universidad de Chile.
- Innovation center. (2021). *Empresas tecnologicas en el sector financiero*.
[Https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2017/10/cibbva-ebook-empresas-tecnologias-financieras.pdf](https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2017/10/cibbva-ebook-empresas-tecnologias-financieras.pdf).

Kibernum. (2019). *Tics en la banca como han impactado al sector*.

<https://www.kibernum.com/2014/08/01/tics-en-la-banca-como-han-impactado-al-sector/>.

La república. (4 de Mayo de 2016). *El papel del sector financiero*.

<https://www.larepublica.co/opinion/analistas/el-papel-del-sector-financiero-2375976>.

Lizarazoa, C. G. (12 de Agosto de 2016).

http://www.oiss.org/estrategia/IMG/pdf/Breve_historia_sobre_la_salud_ocupacional_en_Colombia1.pdf. Historia de la seguridad industrial en Colombia.

Llamas, J. (21 de Noviembre de 2021). *Historia de la tecnología*.

<https://economipedia.com/historia/historia-de-la-tecnologia.html>.

Llamas, J. (s.f.). <https://economipedia.com/historia/historia-de-la-tecnologia.html>. Historia de la tecnología.

Martínez, H. (10 de Octubre de 2020). *Las TIC en la gestión del talento humano*.

<https://xposible.com/articulos/las-tic-en-la-gestion-del-talento-humano/>.

Melo, S. (5 de Noviembre de 2018). *La importancia de la tecnología en los negocios (2021)*.

<https://datascope.io/es/blog/la-importancia-de-la-tecnologia-en-los-negocios/>.

Ministerio de comunicaciones. (3 de Agosto de 2020).

<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/118046:Historia>.

Historia.

Moros, M. (2019). *Impacto de las nuevas tecnologías en la calidad de servicio del sector bancario y su influencia en la satisfacción del cliente*. España: Universidad de Deusto.

Pacheco, D. (2019). *Las Tics como estrategia competitiva en las gestión empresarial*. Zulia: Universidad del Zulia.

Paredes, V. (21 de Septiembre de 2021). *Herramientas de seguridad en entidades financieras*.

https://www.segurilatam.com/seguridad-por-sectores/financiero/herramientas-de-seguridad-en-entidades-financieras_20170921.html#:~:text=Las%20soluciones%20de%20seguridad%20bancaria,bodegas%2C%20cajas%20fuertes%20y%20cajeros.

Pino, L. (2019). *Adopción de la tecnología Blockchain en el sector financiero colombiano*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana .

Pumarino, P. (1 de Agosto de 2019, p 1). *Los desafíos tecnológicos de la banca*.

<https://www.kibernum.com/2014/08/01/tics-en-la-banca-como-han-impactado-al-sector/>.

Rivas, L. (2018). *Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC*. Mexico: Instituto Politécnico Nacional México.

Rodriguez, G. (2019). *La evolución tecnológica y su impacto en los enfoques del pensamiento administrativo*. Lima: Ciencia.

Sánchez, E. R. (2017). *Diseño de un modelo de gestión de seguridad de la información en el área de talento humano de la secretaria de educación*. Arauca: Institución Politecnoco Gran Colombiano.

[Http://repository.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1039/DISEÑO%20DE%20UN%20MODELO%20DE%20GESTIÓN%20DE%20LA%20SEGURIDAD%20DE%20LA%20INFORMACIÓN%20EN%20EL%20Á....pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/1039/DISEÑO%20DE%20UN%20MODELO%20DE%20GESTIÓN%20DE%20LA%20SEGURIDAD%20DE%20LA%20INFORMACIÓN%20EN%20EL%20Á....pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Sandoval, G. (14 de Marzo de 2019). *El impacto de la tecnología en el sector financiero*.

[Https://www.grou.com.mx/blog/el-impacto-de-la-tecnologia-en-el-sector-financiero](https://www.grou.com.mx/blog/el-impacto-de-la-tecnologia-en-el-sector-financiero).

Sanjuán Muñoz, W. (2017). *Evaluación de la seguridad en la información para la Terminal de Transporte de la ciudad de Ocaña*. Ocaña: Universidad Francsico de Paula Santander Ocaña.

Subiria, M. (2021). *La innovación tecnológica en el sector bancario*. Barcelona: Escola Tècnica Superior.

Uribe, J. (2019). *El sistema financiero colombiano: estructura y evolución reciente*.

https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/rbr_nota_1023.pdf.

Zafra, O. (2016). *Investigación exploratoria*. Bogotá: Revista Científica General.

Apéndice

Apéndice A. Encuesta dirigida a los gerentes de los bancos ubicados en la ciudad de Ocaña.



Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
 Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña
 Maestría en Administración de Empresas

Objetivos. Proponer un modelo que oriente la medición y evaluación del uso de las tecnologías en el proceso administrativo y financiero del sector Bancario en Ocaña, Norte de Santander.

Total Desacuerdo (1) / Moderado Desacuerdo (2) / Desacuerdo (3) Acuerdo (4) / Moderado Acuerdo (5) / Total Acuerdo (6)

1. Inseguridades financieras de su entidad

	TD	MD	D	A	MA	TA
Administración inadecuada.						
Endeudamiento elevado.						
Variaciones de cambio o en las tasas de interés.						
Operaciones de mercado o inversiones con alto grado de inseguridad.						
Falta de información para tomar decisiones.						

Total Desacuerdo (1) / Moderado Desacuerdo (2) / Desacuerdo (3) Acuerdo (4) / Moderado Acuerdo (5) / Total Acuerdo (6)

2. Afectación en los procesos de créditos

	TD	MD	D	A	MA	TA
Riesgo de impago: riesgo fallido o de default. Es la posibilidad de incurrir en una pérdida si la contrapartida de una transacción no cumple plenamente las obligaciones financieras, acordadas por contrato.						
Riesgo de migración: cuando se produce una rebaja en la calificación crediticia.						
Riesgo de exposición: se entiende como la incertidumbre sobre los futuros pagos que se deben. Este riesgo puede estar asociado a la actitud del prestatario o bien a la evolución de variables del mercado.						
Riesgo de colateral: conocido como el riesgo de la tasa de recuperación, que varía según haya o no garantías o colateral en la operación.						

Total Desacuerdo (1) / Moderado Desacuerdo (2) / Desacuerdo (3) Acuerdo (4) / Moderado Acuerdo (5) / Total Acuerdo (6)

3. En relación a la investigación sobre la utilización de las TIC es importante conocer su apreciación sobre los siguientes puntos:

USO DE LAS TICS

	TD	MD	D	A	MA	TA
Uso de las TIC en el banco						
Nivel comparativo con bancos y cajas de ahorros						
Considera que alcanza el banco en la planificación estratégica						
Interpretación de la influencia de las TIC en el banco y la planificación estratégica						
Las TIC son utilizadas en el control de gestión						

Total Desacuerdo (1) / Moderado Desacuerdo (2) / Desacuerdo (3) Acuerdo (4) / Moderado Acuerdo (5) / Total Acuerdo (6)

4. En el mismo sentido y referido a aquellos aspectos de equipamiento y programación:

EQUIPAMIENTO Y PROGRAMACIÓN

	TD	MD	D	A	MA	TA
Nivel de medios informáticos en los bancos						
Nivel de navegabilidad se percibe en las páginas web de los bancos						
Uso de la Intranet en los bancos, como procedimiento de conexión y difusión de la información						
Nivel de uso de Extranet como método de relación con proveedores y clientes						
Grado de incorporación de las TIC, como instrumento de gobierno, al derecho de la información.						

Total Desacuerdo (1) / Moderado Desacuerdo (2) / Desacuerdo (3) Acuerdo (4) / Moderado Acuerdo (5) / Total Acuerdo (6)

5.Cuál es su opinión teniendo en cuenta las siguientes afirmaciones

LAS TIC Y EL BANCO EN LAS ESTRATEGIAS CORPORATIVAS

	TD	MD	D	A	MA	TA
Crecimiento global de la entidad, bien orgánico o externo						
Medida favorece la concentración (fusiones, absorciones, etc.)						
Desarrollo de productos y servicios, así como la ampliación de mercados						
Desarrollo de nuevos negocios no bancarios y la diversificación de nuevas áreas de negocio.						

Total Desacuerdo (1) / Moderado Desacuerdo (2) / Desacuerdo (3) Acuerdo (4) / Moderado Acuerdo (5) / Total Acuerdo (6)

6. Entendiendo la importancia del intangible humano en el desarrollo de las TIC y el banco, califique las siguientes afirmaciones.

REPERCUSIÓN EN EL CAPITAL HUMANO

	TD	MD	D	A	MA	TA
Compromiso directivo en la aplicación de las TIC en banco						
Compromiso de la plantilla general.						
Influencia que tienen las TIC en la selección del personal						
Importancia de las TIC en la formación y motivación del personal						

Total Desacuerdo (1) / Moderado Desacuerdo (2) / Desacuerdo (3) Acuerdo (4) / Moderado Acuerdo (5) / Total Acuerdo (6)

7. En la misma línea de estimación de la investigación sobre el ascendiente de las TIC y el banco en la estrategia competitiva (reducción de costes, diferenciación y segmentación), cuál es su opinión sobre los siguientes resultados.

INFLUENCIA DE LAS TIC EN LAS ESTRATEGIAS COMPETITIVAS

	TD	MD	D	A	MA	TA
Modelo de reducción de recursos e inversión frente a sus necesidades						

Modelo de gestión de recursos que le permite responder a sus necesidades						
Se cuenta con un sistema inteligente de gestión de recursos para responder adaptativamente a sus necesidades						
Reducción de costes con las TIC						
Flexibilidad en los sistemas operativos						
Ha evidenciado una disminución de los costes de procesamiento.						
Las TIC favorecen la innovación en el servicio						
La calidad de servicio, hacia el cliente interno y externo, se ve favorecida por las TIC						
Las TIC y el banco permite la identificación de clientes y mercados						

8. ¿Cuenta el banco con equipos, programas, herramientas y tecnológicas?

SI____, Cuales?_____

No____

9. ¿Se tiene una política frente a la tecnología que maneja el banco?

Si____

No____

10. ¿Se cuenta con seguridad de la información y bienes del banco?

Si____

No____

¿Cuál?_____

11. ¿Qué acciones preventivas y correctivas ha implementado el banco para mitigar los riesgos financieros?

Proponer planes de acción y contingencia____, conocer el mercado____, pensar en la estrategia____, apoyar la toma de decisiones____, asignar roles y responsabilidades____, explicar el proceso de gestión de riesgo____

12. ¿Cuáles sistemas ha implementado el banco?

Sistema de gestión de entidades____, sistema de información segura y gestión de eventos____, Sistema de detección/prevención de instrucciones____, sistema prevención de pérdidas de datos____, sistema gestión dispositivos móviles____, otro cual_____

13. De los siguientes procesos: ¿Cuál o cuáles se realizan en la entidad bancaria?

Monitoreo de amenazas y vulnerabilidad____, cuentas privilegiadas____, evaluaciones periódicas de riesgo____, evaluaciones de riesgos a terceros____, análisis de datos críticos____

