



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
SECCIÓN DE POSTGRADO**

**EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LA
OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL INTERNO, APLICADO AL ÁREA
DE CRÉDITOS DE LOS BANCOS DE LIMA**

PRESENTADO POR

ROLANDO HUMBERTO LIZÁRRAGA VALENCIA

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
CONTABILIDAD Y FINANZAS CON MENCIÓN EN AUDITORÍA Y CONTROL
DE GESTIÓN EMPRESARIAL**

LIMA – PERÚ

2010

**EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LA
OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL INTERNO, APLICADO AL ÁREA
DE CRÉDITOS DE LOS BANCOS DE LIMA**



EL AUTOR HA PERMITIDO LA PUBLICACIÓN DE SU TESIS
EN ESTE REPOSITORIO.

ESTA OBRA DEBE SER CITADA.



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

SISTEMA DE
BIBLIOTECAS



FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
SECCIÓN DE POSTGRADO

**EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LA
OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL INTERNO, APLICADO AL ÁREA
DE CRÉDITOS DE LOS BANCOS DE LIMA**

TESIS

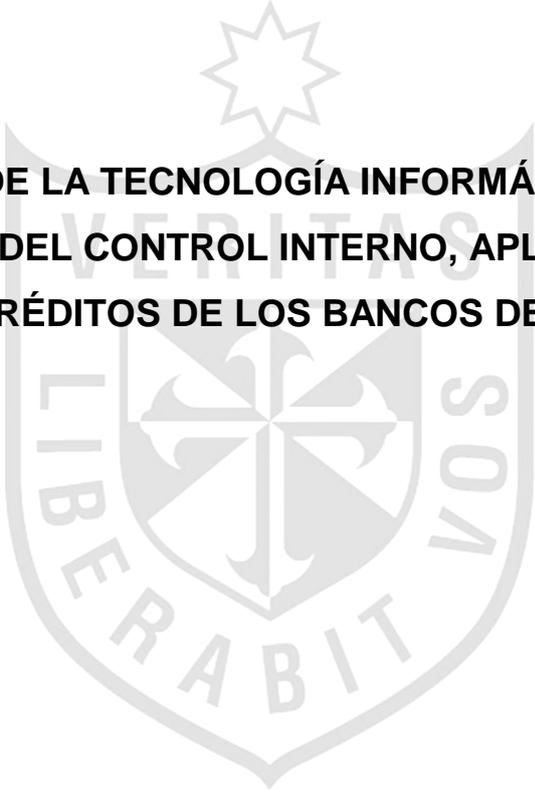
***PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CONTABILIDAD
Y FINANZAS CON MENCIÓN EN AUDITORÍA Y CONTROL DE GESTIÓN
EMPRESARIAL***

PRESENTADO POR

ROLANDO HUMBERTO LIZÁRRAGA VALENCIA

LIMA – PERÚ

2010



**EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LA
OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL INTERNO, APLICADO AL ÁREA
DE CRÉDITOS DE LOS BANCOS DE LIMA**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor Temático:

Dr. Ampelio Ricardo Barrón Aráoz

Presidente del Jurado:

Dr. David Isidro Llerena García

Miembros del Jurado:

Dr. Luís Alberto Lizárraga Pérez

Dr. Julio Vergara Herrera



DEDICATORIAS

A Dios y a la Virgen María:

Por llevarme por el camino del bien y darme la sabiduría necesaria para llegar al final.

A Alicia:

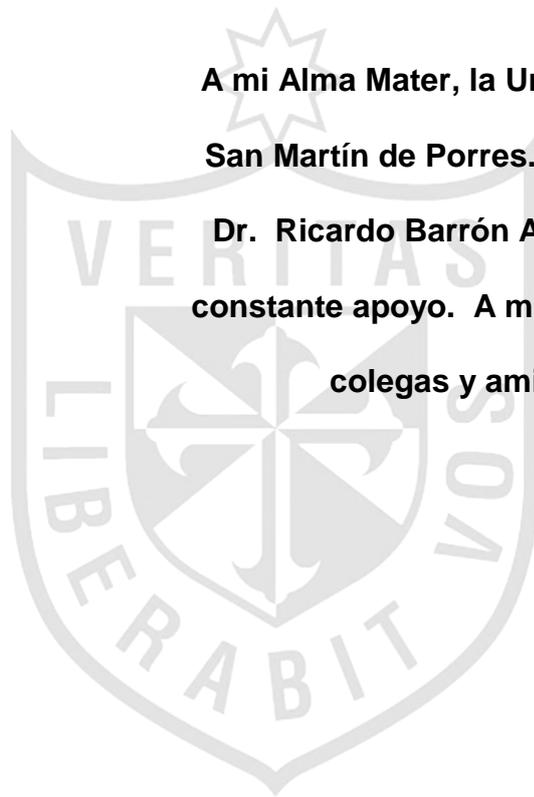
Quien con su amor y paciencia ha hecho que los esfuerzos valgan la pena, ya que espera lo mejor de mi y me hace sentir muy feliz a su lado, ya que me llena de amor, apoyo, confianza y muchas cosas que incondicionalmente da sin pedir nada a cambio.

A mis hijos:

Quienes se preocupan por mi bienestar y confían en mis palabras.

AGRADECIMIENTOS

A mi Alma Mater, la Universidad de San Martín de Porres. A mi Asesor Dr. Ricardo Barrón Aráoz por su constante apoyo. A mis profesores, colegas y amigos.



	Página
Portada	i
Título	ii
Asesor y miembros del Jurado	iii
Dedicatorias	iv
Agradecimientos	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	ix
ABSTRAC	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática	01
1.2 Formulación de problemas	03
1.2.1 Problema principal	03
1.2.2 Problemas secundarios	04
1.3 Objetivos de la investigación	05
1.3.1 Objetivo general	05
1.3.2 Objetivos específicos	05
1.4 Justificación e importancia de la investigación	06
1.4.1 Justificación	06
1.4.2 Importancia	07
1.5 Limitaciones	08
1.6 Viabilidad del estudio	08
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	09
2.2 Bases teóricas	10
2.2.1 Tecnología informática	10
2.2.2 Mejora del Control Interno	18

2.2.3	Sistema financiero en el Perú	51
2.2.4	Bancos de Lima Metropolitana	57
2.2.5	Área de créditos	67
2.2.6	NIAs relacionadas	78
2.3	Definiciones conceptuales	97
2.3.1	Definiciones de Tecnología Informática	97
2.3.2	Definiciones de Control Interno	98
2.4	Hipótesis de la investigación	100
2.4.1	Hipótesis general	100
2.4.2	Hipótesis secundarias	100

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1	Diseño metodológico	102
3.1.1	Tipo de investigación	102
3.1.2	Estrategias, procedimientos de contrastación de la hipótesis	102
3.2	Población y muestra	103
3.2.1	Población	103
3.2.2	Muestra	103
3.3	Operacionalización de variables	104
3.3.1	Variable independiente	104
3.3.2	Variable dependiente	104
3.4	Técnicas de recolección de datos	105
3.4.1	Descripción de los instrumentos	105
3.4.2	Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos	105
3.5	Técnicas para el procesamiento de la información	105
3.6	Aspectos éticos	105

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1	Presentación	106
4.2	Interpretación de los resultados de las pruebas de campo	107
4.2.1	Interpretación de las entrevistas	107
4.2.2	Interpretación de las encuestas	112
4.3	Contrastación de la hipótesis	132

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

DISCUSIÓN	143
CONCLUSIONES	145
RECOMENDACIONES	146
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	148
ANEXOS	151



RESUMEN

Objetivo: Establecer como el empleo de la tecnología informática (hardware y software) logran optimizar las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

Material y métodos: El universo ha comprendido a los bancos de Lima Metropolitana, la unidad de análisis ha sido el Control Interno del área de créditos; la muestra estuvo conformada por 80 personas entre contadores, auditores y funcionarios de tres bancos: Mibanco, Banco Financiero y Banco de Comercio, las principales técnicas que se han utilizado para este estudio son las estadísticas, tanto para la tabulación, procesamiento y el análisis de los resultados.

Resultado: Todos los resultados obtenidos favorecen el modelo, lo que ha permitido rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa.

Conclusión: Que el empleo de la tecnología informática facilita la optimización de las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

ABSTRAC

Objective: To establish how employing of the informatic technology (hardware and software) will allow the optimization of the internal control in the area of credits of the banks of Metropolitan Lima.

Material and Methods: The universe has comprised the banks of Metropolitan Lima, the unit of analysis has been the internal control of the area of credits; The sample was shaped by 80 people between accountants, auditors and civil servants employees of three banks: Mibanco, Financiero Bank and Comercial Bank, the principal techniques that I have used themselves for this study, are statistics so much for the tabulation, processing and the results analysis.

Result: All the obtained results are in favor to the model, that has allowed reject the null hypothesis and to accept the alternative hypothesis.

Conclusion: That the informatic technology makes easy the optimization of the actions of internal control in the area of credits of the banks of Metropolitan Lima.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis pretende demostrar que la tecnología informática, es una herramienta importante en la evaluación del control aplicado al área de créditos de los bancos, así como reconocer que el uso de esta herramienta no es sólo de ayuda para auditores (internos o externos) sino también para la gerencia de las organizaciones, con el fin de identificar los diferentes riesgos y la mejor práctica para disminuirlos o eliminarlos.

El motivo por el cual elegí dicho tema, fue que el uso de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno me parece una parte fundamental para cualquier organización, ya que con el empleo de esta herramienta de auditoría, se pueden automatizar procesos de revisión que permitan un monitoreo continuo en busca de anomalías en las transacciones financieras, ampliar un mayor alcance en la revisión y en menor tiempo.

Debe de considerarse que los objetivos de este trabajo, trata de cubrir los aspectos de mayor relevancia respecto al empleo de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima, por lo que no se pretende haber agotado el tema, pues en sí es bastante amplio.

Los temas desarrollados se presentan de la siguiente manera:

El Capítulo I, muestra el planteamiento del problema, dentro del cual se describe la realidad problemática, se formulan las preguntas de investigación, se establecen los objetivos, se justifica y se establece la importancia de la investigación, las limitaciones y la viabilidad del estudio.

El Capítulo II presenta el marco teórico, dentro del mismo se muestran los antecedentes, bases teóricas, el sistema financiero en el Perú, las NIAs relacionadas con el trabajo de investigación y se formulan las hipótesis.

El Capítulo III está referido a la metodología, dentro de la cual se presenta el diseño, población y muestra, la operacionalización de las variables, técnicas de recolección de datos: entrevistas y encuestas; técnicas para el procesamiento de la información y los aspectos éticos.

El Capítulo IV está referido a los resultados de la investigación. Al respecto presenta los resultados de las entrevistas y encuestas realizadas y la contrastación de la hipótesis

El Capítulo V presenta la discusión de los resultados, las conclusiones y recomendaciones obtenidas en el desarrollo de los objetivos específicos investigados.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y anexos.



CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En la actualidad, la evaluación del Control Interno para la cartera de créditos del sector bancario se realiza en papeles de trabajo manuales y sobre una muestra seleccionada que puede ser representativa o no, de acuerdo a la experiencia y habilidad del auditor encargado y son asistidos con herramientas de hojas de cálculo, exponiéndose al riesgo de errores; igualmente existe poca tendencia a desarrollar controles internos preventivos, oportunos y en línea con el empleo de la tecnología informática.

Otro aspecto que no se viene aplicando es el Control Interno basado en el modelo COSO¹, que comprende cinco componentes interrelacionados entre sí: el ambiente de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información y comunicación, y el monitoreo, por tanto, no se dispone del conocimiento del entorno de control en el ambiente en el cual los trabajadores desarrollan sus actividades y cumplen con sus responsabilidades y compromisos, y con el entendimiento que ellos son parte del Control Interno; los directivos no están evaluando los riesgos relacionados con el cumplimiento de determinados objetivos, las actividades de control programadas no aseguran que se pongan en práctica las políticas de control aprobadas por la dirección para hacer frente a dichos riesgos, mientras la información relevante no comunicada a toda la organización, por tanto, todo el proceso de control interno no viene siendo ejecutado y supervisado según las circunstancias.

De otro lado, los servicios bancarios continuamente están aumentando la complejidad de sus operaciones, donde el cliente ya no tiene que ir al Banco, pues, puede realizar sus operaciones desde su casa u oficina; así, las operaciones bancarias crecen de manera exponencial y cuentan un número importante de clientes; por ello, es necesario que los auditores internos y externos empleen la tecnología informática en la evaluación del Control Interno, no sólo en el área de créditos, sino en todas las áreas de las organizaciones bancarias, a fin de identificar y reportar debilidades de Control Interno bajo un criterio de eficiencia y oportunidad preventiva.

La Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, en su artículo N° 185, establece requisitos y estándares internacionales a los auditores externos en la revisión de los Estados Financieros, asimismo la

¹ Committee Of Sponsoring Organizations of the Treadway Commisión (COSO)

Resolución SBS N° 11699 del 28.11.2008 ², establece los requisitos y criterios mínimos al área de auditoría interna de los bancos, para la revisión de los controles internos de acuerdo a estándares internacionales y basados en una auditoría de riesgos, requeridos por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) como órgano de supervisión y control de las operaciones de las empresas del sistema financiero.

Es por tanto, de vital importancia, que una de las claves para lograr estos objetivos, de mayores alcances con niveles de eficiencia, eficacia y ahorro de tiempo, resida en aprovechar la tecnología informática, para analizar rápidamente volúmenes ilimitados de cualquier tipo de datos de transacciones en la evaluación del Control Interno del área de créditos de los bancos, en aplicar procedimientos de auditoría implementados en los propios procesos del negocio, a fin de contar con alertas preventivas y oportunas, donde el crecimiento de la globalización, de la información y los acontecimientos actuales de los servicios bancarios así lo requieren.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema principal

¿De qué forma el empleo de la tecnología informática (Hardware y software) optimizan las acciones del Control Interno del área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana?

1.2.2 Problemas secundarios

² SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS, Reglamento de Auditoría Interna, del 28 de Noviembre de 2008.

- a.** ¿En qué medida, el uso de la tecnología informática utilizado en la evaluación del Control Interno del área de créditos de bancos, logra que se alcancen las metas y objetivos establecidos?
- b.** ¿Cómo el empleo de la automatización de la información en el análisis de datos, aplicados al área de créditos de los bancos, inciden favorablemente en la ejecución de acciones de Control Interno?
- c.** ¿De qué manera, la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática, inciden favorablemente en el nivel de los resultados del Control Interno?
- d.** ¿Cómo el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, ayudan oportunamente en la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio como acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos?
- e.** ¿De qué manera, el empleo de la tecnología informática facilita el análisis de datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad en la evaluación del cumplimiento de las políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos?
- f.** ¿De qué manera, la aplicación de controles continuos de monitoreo a través del empleo de la tecnología informática mejoran las acciones del Control Interno en el área de créditos de los bancos?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar que con el empleo de la tecnología informática (Hardware y software), se logra optimizar las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Establecer sí con el uso de la tecnología informática se logra conseguir las metas y objetivos del Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.
- b. Establecer en que medida el empleo de la automatización de la información en el análisis de datos aplicados al área de créditos de los bancos, ayudan favorablemente en la ejecución de las acciones de Control Interno.
- c. Determinar sí la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática, inciden favorablemente en el nivel de los resultados de las acciones de Control Interno.
- d. Establecer en que grado el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, ayudan oportunamente en la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio, como acciones de Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos.

- e. Determinar si el empleo de la tecnología informática facilita el análisis de datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad en la evaluación del cumplimiento de las políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos.
- f. Establecer sí la aplicación de controles continuos de monitoreo a través del empleo de la tecnología informática, mejora las acciones de Control Interno del área de créditos de los bancos.

1.4 Justificación e importancia de la investigación

1.4.1 Justificación

La investigación se justifica; porque, este trabajo pretende postular modelos teóricos modernos, en los aspectos de evaluación de los sistemas de Control Interno con el empleo de la tecnología informática, como una respuesta al mundo económico moderno y a la globalización de la información.

A nivel personal, este trabajo nace por iniciativa propia, ya que a través de la experiencia profesional, he podido apreciar los problemas que se suscitan en la evaluación de los sistemas de controles internos para la cartera de créditos, a través de los sistemas tradicionales en papeles de trabajo manuales o asistidos con hojas de cálculo, y sobre una muestra seleccionada, lo cual obedece a la carencia de una adecuada política de implementar soluciones analíticas de datos y de monitoreo continuo con el empleo de la tecnología informática, para las operaciones crediticias de los bancos, que permitan asegurar la efectividad y oportunidad de los controles internos.

Dado que este trabajo está relacionado con el estudio de alcances académicos, pienso que será de utilidad para aquellos sectores interesados en el tema.

1.4.2 Importancia

Esta investigación es importante; porque, tiene como fin lograr estándares de calidad en la evaluación de los sistemas de controles internos bancarios, utilizando la tecnología informática para alcanzar mayor eficiencia y oportunidad preventiva, lo cual es un aporte efectivo a la labor que realizan las áreas de auditoría interna de los bancos, específicamente en la división de créditos.

En el clima actual de la globalización de los servicios bancarios, existe la necesidad de un área de auditoría interna acorde con los tiempos actuales; es por tanto, de vital importancia, que una de las claves para lograr una respuesta, reside en aprovechar el poder de la sofisticada tecnología informática, donde los auditores ganan efectividad al manejar rápidamente grandes volúmenes de datos, donde las muestras son mayores y en menor tiempo de trabajo, logrando eficiencia y productividad en la identificación oportuna de los diversos riesgos que enfrentan las entidades financieras.

1.5 Limitaciones

En cuanto al desarrollo del trabajo, por el momento no se han presentado mayores inconvenientes, por lo cual considero factible la investigación.

1.6. Viabilidad del estudio

Para efectos de concretar este trabajo de investigación, se cuenta con la información necesaria para su desarrollo, asimismo la experiencia propia en el área de Contabilidad y Auditoría, por otro lado, se dispone de los medios necesarios, como económicos, tecnológicos, metodológicos y la disponibilidad de tiempo requerido para realizar el estudio, por lo cual considero que es viable la realización del presente trabajo de investigación.



CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

En consulta realizada a nivel de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras de la Universidad de San Martín de Porres, así como también en la sección de Postgrado de la Facultad, se ha determinado que en relación al tema que se viene investigando, no existen otros estudios que hayan tratado sobre dicha problemática, los temas más cercanos encontrados son: Auditoría de Sistemas Como Herramienta de Gestión Para Una Empresa Textil; y/o Auditoría de Sistemas Como Instrumento de Control en Una Entidad del Estado, y/o Auditoría Informática Para Una Empresa Industrial, por lo cual considero que la investigación en referencia reúne las características suficiente para ser considerada como original.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Tecnología Informática

En el Diccionario de la Real Academia Española se define informática como el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la

información por medio de ordenadores (computadoras).

Conceptualmente, se puede entender como aquella disciplina encargada del estudio de métodos, procesos, técnicas, desarrollos y su utilización en ordenadores, con el fin de almacenar, procesar y transmitir información y datos en formato digital.

La tecnología de la informática (TI) es aquella herramienta y método empleado para recabar, retener, manipular o distribuir información. Se encuentra asociada con las computadoras y las tecnologías afines, aplicadas a la toma de decisiones de las empresas.

En lo que hoy día conocemos como informática confluyen muchas de las técnicas, procesos y ordenadores que el hombre ha desarrollado a lo largo de la historia, para apoyar y potenciar su capacidad de memoria, de pensamiento y de comunicación.

La informática es la ciencia aplicada que abarca el estudio y aplicación del tratamiento automático de la información, utilizando dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. También está definida como el procesamiento automático de la información.

Conforme a ello, los sistemas informáticos deben realizar las siguientes tres tareas básicas:

- Entrada: Captación de la información digital.
- Proceso: Tratamiento de la información.
- Salida: Transmisión de resultados binarios.

En los inicios del proceso de la información, con la informática sólo se facilitaba los trabajos repetitivos y monótonos del área administrativa, gracias a la automatización de esos procesos, ello trajo como consecuencia directa una disminución de los costes y

un incremento en la producción.

En la informática, convergen los fundamentos de las ciencias de la computación, la programación y metodologías para el desarrollo de software, la arquitectura de computadores, las redes de datos (como Internet), la inteligencia artificial y ciertas cuestiones relacionadas con la electrónica. Se puede entender por informática a la unión sinérgica de todo este conjunto de disciplinas. Esta disciplina se aplica a numerosas y variadas áreas del conocimiento o la actividad humana, como por ejemplo: gestión de negocios, almacenamiento y consulta de información, monitorización y control de procesos, industria, robótica, comunicaciones, control de transportes, investigación, desarrollo de juegos, diseño computarizado, aplicaciones/herramientas multimedia, medicina, biología, física, química, meteorología, ingeniería, arte, etc.

Una de las aplicaciones más importantes de la informática es proveer información en forma oportuna, eficiente y veraz, lo cual por ejemplo, puede tanto facilitar la toma de decisiones a nivel gerencial en una empresa, como permitir el control y monitoreo de procesos críticos.

Actualmente, es difícil concebir un área que no use, de alguna forma, el apoyo de la tecnología informática. Ésta puede cubrir un enorme abanico de funciones, que van desde las más simples cuestiones domésticas, hasta los cálculos científicos más complejos.

Así tenemos que las instituciones financieras han sido las pioneras en el uso de la tecnología informática para crear nuevos productos y servicios y llevar la delantera a sus competidores, así: en 1977, Citibank desarrolló por primera vez los cajeros

automáticos y las tarjetas de débito bancario, en el mercado de depósitos en los Estados Unidos.

Como líder en esta área, Citibank llegó a ser en un momento dado, el Banco más grande de los Estados Unidos. Los cajeros automáticos de Citibank tuvieron tanto éxito que sus competidores, grandes o pequeños, se vieron obligados a contraatacar con un gran esfuerzo tecnológico llamado, el New York Cash Exchange.

Como se sabe, el mundo financiero está cambiando siempre, por ejemplo, las instituciones bancarias no podrían sobrevivir sin la tecnología informática relacionados con sus depósitos, retiros y préstamos, ellos están desarrollando sistemas de información especializados para ayudar a responder a los nuevos requerimientos y condiciones de la competitividad local y mundial.

Al revisar la información relacionada con tecnología informática (TI), encontramos que los especialistas sobre este tema, tienen diferentes puntos de vista, dentro de los cuales, **Alter S. (2005)**, da la siguiente definición: ***“la tecnología informática está cambiando la forma tradicional de hacer las cosas, las personas que trabajan en el gobierno, en empresas privadas, que dirigen personal o que trabajan como profesional en cualquier campo utilizan la TI cotidianamente mediante el uso de Internet, las tarjetas de crédito, el pago electrónico de la nómina, entre otras funciones; es por eso que la función de la TI en los procesos de la empresa se han expandido grandemente”***³.

De acuerdo a lo expresado por el autor, los avances actuales hacen posible capturar y utilizar la información en el momento que se genera, en cualquier campo de la industria, el comercio y la

³ ALTER, S. (2005). INFORMATION SYSTEMS: A MANAGEMENT PERSPECTIVE, p.69

banca.

Este hecho no sólo ha cambiado la forma de hacer el trabajo y el lugar de trabajo, sino que también ha tenido un gran impacto en la forma en la que las empresas compiten. También hace hincapié en que, utilizando eficientemente la tecnología de la información se pueden obtener ventajas competitivas, pero es preciso encontrar procedimientos acertados para mantener tales ventajas como una constante, así como disponer de cursos y recursos alternativos de acción para adaptarlas a las necesidades del momento, pues las ventajas no siempre son permanentes.

Asimismo, **CHIAVENATO Idalberto** (2007), señala que la ***“tecnología informática es un reto para las organizaciones y las personas, lo cual radica no sólo en adquirir los conocimientos de la tecnología de los sistemas de información, sino en saber administrar y desarrollar la información para su uso productivo y de control”***⁴

Conforme a lo expresado por el autor, el conocimiento de la computadora, por sí mismo no es un objetivo, pero el conocimiento de los sistemas de información sí lo son, para mejorar la eficacia, la eficiencia y la oportunidad de los controles de una organización a través del uso productivo de la información y de las transacciones.

También sobre este particular **CHURCHMAN West** (1996) lo define como: ***“la integración y convergencia de la computación microelectrónica, las telecomunicaciones y la técnica para el procesamiento de datos, sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los***

⁴ **CHIAVENATO Idalberto. (2007).** INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN, p.360

mecanismos de intercambio electrónico de información”⁵.

Según este especialista, en la TI convergen un conjunto de elementos que operan agrupadamente, para lograr los contenidos de la información hacia el o los objetivos generales del todo.

Asimismo **RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín** (2000) lo define como: ***“La tecnología informática está dinámicamente relacionada entre sí, manteniendo una constante interacción de las actividades que son las operaciones, que se desarrollan en una organización, operando sobre datos, que son los recursos para que el sistema opere, luego para procesar dichos datos para integrar y aumentar el grado de automatización de los procesos, con la finalidad de proveer información útil y oportuna para la toma de decisiones y de controles operativos de la organización”***⁶.

Tal como se aprecia en la definición anterior sobre TI, el autor se refiere a un conjunto de elementos que están dinámicamente relacionados entre sí, los cuales tienen el objetivo de capturar la información digital, procesar la data ingresada y transmitir los resultados a los usuarios finales para la toma de decisiones y de controles operativos de la organización.

Asimismo, el profesor **SENN, James A.** (1990) de Georgia State University, amplia dicha conceptualización en los términos siguientes: ***“Un sistema de información es un conjunto de datos y procedimientos que funcionan en conjunto para buscar un objetivo común para apoyar las actividades de la organización, estas incluyen las operaciones diarias de las***

⁵ **CHURCHMAN, West.** EL ENFOQUE DE SISTEMAS, p.63

⁶ **RODRÍGUEZ Valencia, JOAQUÍN** (2000) INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN CON ENFOQUE DE SISTEMAS, p.99

empresas, la comunicación de los datos e informes, la administración de las actividades y la toma de decisiones.”⁷.

Conforme a lo expresado por el autor, un sistema de información es un conjunto de datos y procedimientos dinámicamente relacionados entre sí, que forman una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre entradas de información, y proveyendo salidas de información procesada.

Finalmente, el sistema produce la información para el futuro usuario, que tal vez sea un gerente, un contador, un auditor o un funcionario de la organización.

BOLOGNA, J. y A. M., WALSH (1997) señalan que por tecnología informática (TI) se entiende como ***"aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología informática se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones y el control de una institución"***⁸

Conforme a lo expresado por los autores, se refiere a que las actividades que se desarrollan para producir información útil son: captura y recolección de datos dentro de la organización, el procesamiento que transforma estos datos a algo que tenga más sentido, y el producto o salida que transfiere la información procesada a las personas donde podrá ser usada para ayudarles a tomar decisiones.

Actualmente, la tecnología informática es un elemento de vital

⁷ **SENN, James A.**. SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN, p.2

⁸ **BOLOGNA, J. y A. M., WALSH.** THE ACCOUNTANT'S HANDBOOK OF INFORMATION TECHNOLOGY, p.1

importancia económica y social. Las organizaciones de hoy difícilmente lograrán subsistir sin un manejo adecuado de sus datos y de su información, en el cual hay un marcado interés.

En la actualidad, las organizaciones emplean la información y los sistemas de información como herramientas de trabajo y de planificación en los negocios, para llevar la delantera a sus competidores.

El procesamiento electrónico de datos, sin duda es el componente de la tecnología informática más utilizado en la actualidad y que cumple con una función fundamental en la organización. Utilizar el hardware y el software para automatizar el proceso de recolección, análisis y salida de datos para convertirlos en información útil, seguirá siendo fundamental en cualquier organización.

Uno de los campos de la TI, es la Automatización de Oficina (AO) lo cual ayuda a mejorar la productividad e integra las funciones básicas para la elaboración de documentos; proveer una serie de herramientas que ayudan en el análisis de sensibilidad de distintos escenarios corporativos y ayudan en las presentaciones internas y externas que promueven la venta de nuevas ideas, productos o servicios. Además, nos apoyan en la planificación de nuestro tiempo y en la programación de utilización de recursos en los nuevos proyectos.

La AO, será uno de los campos que tendrá un impacto más profundo en la cultura futura de las corporaciones. La razón es la incorporación de tecnologías como el Internet y la Intranet, es decir, redes corporativas privadas internas y externas que se utilizan en los negocios, los cuales juegan un papel preponderante en el ahorro de costes de las comunicaciones y ventaja

competitiva. .

El Internet como la Intranet, son probablemente el más grande potencial que tienen las corporaciones para desarrollar estrategias de negocios dentro de la globalización de la información, pero también representa la oportunidad que tienen las empresas pequeñas de proyectarse como las empresas grandes, independientemente de las fronteras geográficas.

Un sistema de reservaciones en líneas aéreas ayuda a las agencias de viajes a interactuar a través de terminales de la computadora, un agente de viajes, puede estar a miles de kilómetros del centro de cómputo, pero él puede solicitar y recibir información de los vuelos en cuestión de segundos, incluso hasta el detalle de la disponibilidad de un asiento específico en determinado vuelo. El agente puede registrar la reservación, solicitar la verificación instantánea de la tarjeta de crédito por la compra del boleto, imprimir el boleto y el pase de abordaje allí mismo. Más aún, muchos agentes distribuidos por todo el mundo pueden utilizar el mismo sistema simultáneamente, y tal vez registrar a los pasajeros en el mismo vuelo.

Como podemos ver, existen oportunidades en cada uno de los componentes de la TI para apoyar la estrategia de crecimiento corporativo del negocio, pero más aún, podemos concluir que sin una tecnología informática adecuada que apoye la estrategia, una empresa no podrá competir en el mundo globalizado del negocio.

Por último, es importante precisar que los gerentes corporativos cuando piensan en desarrollar su estrategia empresarial de desarrollo, es de vida o muerte la incorporación de una estrategia tecnológica que les permita sostener su ventaja competitiva.

2.2.1 Control Interno

“El control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y medidas adoptados en el negocio o firma, para proteger sus activos, verificar la exactitud y confiabilidad de sus datos contables, promover la eficiencia en las operaciones y fomentar la adhesión a las prácticas ordenadas por la gerencia”⁹

Es un proceso efectuado por la alta dirección y por el personal de una organización. La dirección es la responsable de diseñar los controles para proteger los activos de la organización y dar a conocer la correcta información financiera.

Dicho control se diseña con el objetivo de proporcionar una visión de que la organización está cumpliendo con que: se realicen las operaciones, la información financiera sea veraz y confiable y que se cumplan las leyes aplicables.

El Control Interno, no son controles exclusivos para el área contable o financiera, sino que involucran a todas las personas que integran a la organización, esto debido a que la organización en sí tiene sus objetivos definidos y el personal debe ayudar a que los mismos se cumplan, por lo que cada uno de los departamentos poseen los controles respectivos.

En el año 1985, como una toma de conciencia que el modelo anterior de Control Interno estaba en crisis para responder al mundo económico moderno. Nació como respuesta en los EE.UU. el nuevo estándar de Control Interno COSO (*Committee of*

⁹ **AICPA**, CLASIFICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA, SAS I, DECLARACIONES SOBRE NORMAS DE AUDITORÍA, p.29.

Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), que es hoy un estándar internacional en proceso de implementación. De igual forma, en el Reino Unido se desarrolló *Cadbury* y en Canadá *COCO*, estos dos últimos con muchos elementos comunes con el primero y teniendo los tres un enfoque de riesgo.

COSO consiste en un comité creado en Estados Unidos en el año 1985, conformado por las instituciones que son mencionadas posteriormente, en donde se incluyen la participación de auditores internos, contadores, administradores y otros.

Dicho nombre fue adoptado debido a que se trata de un trabajo efectuado por más de cinco años, de varias instituciones ubicadas en aproximadamente cincuenta países. La comisión fue creada con el objetivo de tener un marco conceptual compuesto por diferentes puntos de vista acerca del Control Interno.

Dicho modelo es utilizado en varios países por varias organizaciones, tales como bancos, organizaciones comerciales, industriales, de servicios y otras.

Dentro de las organizaciones que participaron en la elaboración del modelo COSO se encuentran:

- American Accounting Association (AAA)
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)
- Financial Executive Institute (FEI)
- Institute of Internal Auditors (IIA)
- Institute of Management Accountants (IMA)

Dichas organizaciones publicaron el proyecto, en septiembre de 1992. A la vez, se ha tenido la participación del Instituto de Auditores Internos de España (IAE) y de Coopers & Lybrand de España. Dichas organizaciones se han propuesto dar a conocer en países de habla hispana, lo referente a Control Interno.

El modelo COSO da una definición de Control Interno con el objetivo de facilitar un modelo con base al cual las empresas y otras entidades puedan evaluar sus sistemas de control y decidir cómo mejorarlos. El mismo se define como un proceso que lleva a cabo la alta dirección y los demás miembros de una organización, con el objeto de proporcionar un grado razonable de confianza en la consecución de objetivos en la categoría de:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Confiabilidad de la información financiera
- Cumplimiento de las leyes y normas aplicables

El modelo COSO toma en cuenta los siguientes conceptos:

El Control Interno es un proceso. Es un conjunto de acciones estructuradas y coordinadas dirigidas a la consecución de un fin, no es un fin en sí mismo.

Los procesos de negocios, que se llevan a cabo dentro de las unidades y funciones de la organización o entre las mismas, se coordinan en función de los procesos de gestión, de planificación, ejecución y supervisión. El Control Interno es parte de dichos procesos y está integrado en ellos, permitiendo su adecuado funcionamiento y supervisando su comportamiento y aplicabilidad.

Los controles internos deben ser incorporados a la infraestructura de una organización, no deben ser añadidos, de manera que no deben entorpecer, sino favorecer la consecución de los objetivos de la entidad.

El Control Interno lo llevan a cabo las personas. Este no se trata solo de manuales, de políticas y procedimientos, sino de

personas, en cada nivel de la organización.

El Control Interno lo realiza la dirección y los demás miembros de la organización mediante sus actuaciones. Son las personas quienes establecen los objetivos de la organización e implementan los mecanismos de control.

El Control Interno sólo puede aportar un grado de seguridad razonable, no la seguridad total a la dirección de la organización, ya que existen limitaciones que son inherentes a todos los sistemas de Control Interno, las cuales se deben a que las opiniones en que se basan las decisiones pueden ser erróneas, los empleados encargados del establecimiento de controles tienen que analizar la relación costo/beneficio y pueden haber problemas en el funcionamiento del sistema como consecuencia de fallas humanas, aunque se trate de un simple error o equivocación.

El Control Interno facilita el cumplimiento de los objetivos

El Control Interno debe contener lo siguiente:

- Un plan de organización en donde se establezcan las responsabilidades y funciones de cada uno de los miembros.
- Procedimientos de registro y autorización para tener un control sobre los activos, pasivos, ingresos y gastos.
- Prácticas a seguir por los miembros de la organización.
- Personal capaz que cumpla con sus diferentes funciones.

En resumen, el sistema de Control Interno incluye las políticas y procedimientos implementados por la gerencia de una organización con el fin de que éstos sean cumplidos, la salvaguarda de activos, la prevención y detección de fraude y que la información sea oportuna y veraz.

De acuerdo con las Declaraciones sobre Normas de Auditoría, los controles se dividen en:

- **Control Contable.** Se establece con el objetivo de la salvaguarda de los activos, y la razonabilidad de la información financiera. Éstos se diseñan para establecer controles y dar una seguridad razonable de que:
 - Las transacciones sean debidamente autorizadas por la gerencia.
 - Las transacciones se registran basándose en normas tales como Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados u otras. Estas transacciones se efectúan para tener el control de los diferentes activos.
 - El acceso a los activos es restringido mediante la autorización de la dirección.
 - La información financiera es comparada con la existencia. Tal es el caso de los activos como lo es el inventario; la propiedad, planta y equipo. Si resultare diferencia entre la información y la existencia, esta debe de ser investigada y corregida.
- **Control Administrativo.** Se incluyen programas para el cumplimiento de las normas y políticas administrativas, tales como control de calidad, niveles de aprobaciones, etc.

Las medidas que deben establecerse para lograr adecuados controles son:

- Establecer líneas claras de responsabilidad.
- Establecer procedimientos de control, para procesar cada tipo

de transacción, cada una debe pasar por etapas separadas, debiendo ser: autorizada, aprobada, ejecutada y registrada.

- Subdividir las funciones.
- Separar las tareas, ya que esto limita las posibilidades de fraude y da exactitud a los registros contables. Este componente puede subdividirse en cuatro partes:

1. Separación de las operaciones de la contabilidad.

La función contable debe estar totalmente separada de los departamentos operativos, con el fin de poder mantener registros objetivos.

2. Separación de la custodia de los activos, de los registros de éstos en la contabilidad.

3. Separación de la autorización de las operaciones, de la custodia de los activos correspondientes. Siempre que sea posible.

4. Las responsabilidades deben asignarse, de forma tal que, ninguna persona o departamento maneje una transacción completa, de principio a fin.

- Realizar auditorías o comprobaciones internas.

El nuevo enfoque de control interno corporativo basado en el estándar internacional COSO, tiene establecidos cinco componentes:

- Ambiente de control
- Evaluación de riesgos
- Actividades de control
- Información y comunicación

- Monitoreo.

Debe considerarse que dichos componentes no se pueden tomar por separado uno del otro, si no que cada uno de ellos está relacionado entre sí.

Ambiente de Control

El ambiente de control es la base para todo sistema de Control Interno.

Los factores que componen el ambiente de control son:

Valores éticos

Debe de tomarse en cuenta que la ética no consiste sólo en el cumplimiento de las leyes. Esta es fundamentalmente un compromiso de cumplimiento de valores y la capacidad de ponerlos en práctica. La organización debe velar por la transmisión de los valores y reglas de comportamiento ético. La eficacia de los controles internos no puede estar por encima de la integridad y los valores éticos de las personas que los crean, administran y supervisan.

En ocasiones, existen presiones para el cumplimiento de los resultados a corto plazo o incentivos, que ocasionan que las personas tiendan a dejarse llevar por el cumplimiento de los resultados, olvidando los valores éticos.

Otra de las causas puede ser por error, ya que las personas sólo siguen órdenes de cumplir con su trabajo, ignorando que pueden estar haciendo actos indebidos.

La organización debe comunicar los valores éticos, señalando

cual es lo correcto y lo incorrecto. La alta dirección debe comunicar los valores y las normas de comportamiento. Una forma de transmitirlos es por medio de una implementación de un código de conducta, en el cual se establezcan cuáles son sus obligaciones y cuáles son los valores de la organización. La alta dirección no debe conformarse con el establecimiento del código de conducta, si no que debe de velar para que el mismo se cumpla, empezando por el comportamiento de los integrantes de la misma, siendo un ejemplo a seguir por todo el personal de la organización.

Estructura organizacional

La estructura depende de cada organización, del tamaño y de la naturaleza de sus actividades, las cuales deben de diseñarse para conseguir los objetivos planeados.

La delegación de poderes y responsabilidades consiste en las facultades y responsabilidades concedidas a los diferentes miembros de la organización para que desarrollen sus funciones. El problema está en conocer cuál es el grado adecuado de delegación de poderes, ya que deben únicamente delegarse poderes en la medida necesaria para lograr los objetivos de la organización.

Desde el reclutamiento del personal, la organización debe tener la certeza de contratar a personas con altos niveles de ética y que están dispuestas a integrarse a la filosofía de la organización.

Evaluación de riesgos

Toda organización tiene que hacer frente a los diferentes riesgos que pueden afectar la actividad de la organización.

Previo a determinar los riesgos se tiene que determinar los objetivos. Cada organización debe determinar sus objetivos, sus puntos fuertes y débiles y las oportunidades y amenazas del entorno.

Clasificación de riesgos de acuerdo a Objetivos

Los objetivos pueden clasificarse en:

- Objetivos relacionados con las operaciones
- Objetivos relacionados con la información financiera
- Objetivos de cumplimiento

Objetivos relacionados con las operaciones

Este tipo de objetivos son la razón de ser de las organizaciones. Estos deben de contener la evaluación de riesgos de las operaciones de la actividad empresarial, industrial u económica en la que está inmerso el negocio y reflejar la realidad.

Objetivos relacionados con la información financiera

La información financiera es un elemento importante. Para que los Estados Financieros presenten información confiable, veraz y oportuna, deben estar elaborados con la aplicación de los PCGA (Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados).

La información debe dar a conocer la realidad financiera de la organización, estableciendo como aseveraciones las siguientes:

- Existencia: Los activos y pasivos existen a la fecha del balance
- Integridad: Todas las transacciones y acontecimientos ocurridos durante un período determinado han sido efectivamente reflejadas en los registro contables.
- Exactitud: Los activos son los derechos y los pasivos son las

obligaciones de la organización.

- Contabilización y valuación: El valor de los activos y pasivos y el de los ingresos y gastos se han determinado con criterios de conformidad con los PCGA.
- Presentación: La información financiera presentada en los Estados Financieros es suficiente, adecuada y está clasificada adecuadamente.

Objetivos de cumplimiento

Toda organización se debe basar en la regulación y supervisión que se tiene, tanto en el marco legal, en la normativa tributaria, en la ley de sociedades mercantiles, laborales, y otros.

Identificación y análisis de riesgos

Un riesgo es lo que puede resultar mal, lo que impida el logro de los objetivos definidos.

Una vez identificados los objetivos de la entidad, ya se puede pasar a identificar y analizar los riesgos.

La dirección es la que debe identificar los riesgos existentes en todos los niveles de la organización. Esta debe analizar los factores que causan los riesgos, de manera que debe estimar la importancia de los mismos, evaluar la probabilidad de su ocurrencia y analizar y determinar la forma de la reducción de su ocurrencia.

Para identificar los riesgos se deben formular preguntas para cada objetivo, como por ejemplo las siguientes:

- ¿Qué podría salir mal?
- ¿Cómo podríamos fallar?
- ¿Qué debemos hacer bien para tener éxito?

- ¿Qué recursos necesitamos proteger?
- ¿Cómo nos pueden robar?
- ¿Cómo puede alguien desorganizar nuestras operaciones?
- ¿Cómo sabemos si estamos logrando nuestros objetivos?
- ¿Qué actividades son muy complejas?
- ¿Qué actividades son controladas?

Si alguna de las preguntas conducen a un riesgo que no se relaciona con los objetivos planeados y el riesgo es importante, probablemente signifique que se tenga que definir otro objetivo.

Los riesgos pueden clasificarse en:

- Riesgos externos: En los que se incluye aspectos tales como: la competencia, reglamentación, medio ambiente, proveedores, ambiente político, clientes, publicidad, desastres físicos, etc.
- Riesgos internos: Son los riesgos que se tienen dentro de la organización. Estos pueden clasificarse en:
 - a. Tecnológicos: Incluye la disponibilidad, exactitud, integridad, confidencialidad y eficacia de los sistemas informáticos.
 - b. Financieros: Incluye tasa de interés, mercado, moneda corriente, liquidez, crédito, concentración, derivados, etc.
 - c. Operativos: Satisfacción del cliente, interrupción del negocio, desarrollo del producto, administración del rendimiento del negocio, distribución, etc.
 - d. Recursos humanos: Competencia, desarrollo, seguridad, integridad, comunicación, liderazgo, recompensas.
 - e. Informe de la dirección: Existencia, integridad, exactitud, propiedad, contabilización y valuación.

Criterios de evaluación de riesgos

Luego de que se han identificado cuales son los riesgos con los que se cuenta, es necesaria su evaluación. Con el objetivo de llegar a identificar cuales son los riesgos que deben de centrar la atención y determinar la cantidad de los controles necesarios para cada uno de ellos.

Para evaluar los riesgos se pueden tomar los siguientes criterios, considerando el riesgo inherente.

Categoría	Probabilidad	Magnitud
Baja	Es improbable que suceda un riesgo	Si el riesgo se produce, probablemente no impactará materialmente en el logro del objetivo.
Mediana	Puede suceder algún riesgo	Si el riesgo se produce, puede afectar el logro del objetivo.
Alta	Es muy posible que se produzca el riesgo	Sí el riesgo se produce, puede afectar significativamente el logro del objetivo.

Luego de identificar y evaluar los riesgos se puede proceder según las siguientes opciones:

- Evitar el riesgo – terminar el involucramiento en la actividad riesgosa.
- Transferir el riesgo – obtener cobertura por medio de seguros.
- Aceptar el riesgo – no hacer nada.
- Disminuir el efecto – controlar el riesgo.

Actividades de Control

Las actividades de control son las políticas (lo que debe de hacerse) y procedimientos (mecanismos concretos de control) y constituyen un elemento importante en el proceso mediante el cual una organización consigue sus objetivos.

Categorías de actividades de control.

Los controles pueden clasificarse dentro de las siguientes categorías.

- Preventivos

Son los que evitan que ocurran hechos no deseados y se les conoce como aquellos que no agregan valor. Estos requieren que se les dedique tiempo y esfuerzo. Dentro de estos controles pueden incluirse las actividades de segregación de funciones, claves de acceso y autorizaciones requeridas.

- Detectivos

Son aquellos que detectan hechos no deseados que ya ocurrieron y pueden ser realizados hasta el final del proceso. Dentro de estos pueden incluirse las revisiones de rendimiento, la toma física de inventario, las conciliaciones y las auditorías.

- Correctivos

Estos permiten investigar y rectificar errores y sus causas, estando destinados a tomar las acciones necesarias para su eliminación. Se incluyen las evidencias de auditoría, los listados de errores y las estadísticas de sus causas.

- Directivos

Son los que provocan o estimulan un hecho deseable. Éstos deben formar parte de las actividades coordinadas por la gerencia y por recursos humanos. Pueden incluirse los cursos de capacitación a empleados, información de políticas, planes de compensación de incentivos, medición de rendimientos, etc.

- Mitígenes o compensatorios

Son los controles que compensan un control que no existe o que es muy costoso. Su función debe cumplir con los mismos objetivos del control que se está sustituyendo. Pueden incluirse la revisión de supervisión (cuando no hay segregación de funciones).

Tipos de actividades de control

Se cuenta con muchos tipos de actividades de control, en donde se incluyen controles manuales, informáticos y de la dirección.

Dentro de éstas pueden mencionarse los siguientes:

- a. Análisis efectuados por la dirección

La dirección analiza los resultados comparándolos con períodos anteriores, como por ejemplo, con los presupuestos para evaluar si se están cumpliendo los objetivos.

Este tipo de actuación es una actividad de control muy

importante para la consecución de objetivos, puesto que la información oportuna y apropiada constituye en la mayoría de los casos la primera base para la correcta toma de decisiones.

b. Gestión de funciones por actividades

Este tipo de control está constituido por las revisiones de los resultados obtenidos en el negocio, esta es una actividad realizada por los responsables correspondientes y a niveles más altos.

c. Proceso de registro de la información

Se trata de comprobaciones realizadas para asegurarse de la existencia, exactitud, totalidad y autorización de las transacciones registradas.

d. Controles físicos

El conteo físico de los activos y la comprobación de los resultados con los registros de control constituye una medida de control que puede resultar significativa para conseguir objetivos tanto de información financiera como de operaciones.

e. Indicadores de rendimiento

Incluye el análisis combinado de diferentes conjuntos de datos (operativos o financieros) y la puesta en marcha de acciones correctivas.

f. Segregación de funciones

Las responsabilidades de autorizar, ejecutar, registrar y comprobar una transacción deben de quedar en la medida de lo

posible segregadas y diferenciadas. Este es uno de los mecanismos de Control Interno más importante y efectivo. Desde el momento de la identificación de los riesgos, la dirección es responsable de establecer un plan de acción para afrontarlos.

La evaluación de los controles generalmente se lleva a cabo por medio de auditorías.

Información y comunicación

La información debe ser identificada, capturada, procesada y comunicada al personal en forma y dentro del tiempo indicado, de forma tal que les permita cumplir con sus responsabilidades.

Todo el personal debe recibir un claro mensaje de la alta gerencia, de sus responsabilidades sobre el control, así como la forma en que las actividades individuales se relacionan con el trabajo de otros. Asimismo, debe contarse con medios para comunicar información relevante hacia los mandos superiores, así como a entidades externas.

Información

La información se recoge de fuentes internas y externas y se comunica a destinatarios tanto internos como externos.

Cada organización debe valorar sus necesidades de sistemas de información en función de sus objetivos. Para responder a estas necesidades, se debe atender a los siguientes aspectos relativos a la calidad de la información:

- *Contenido.* La información debe ser necesaria y relevante.
- *Tiempo.* La información debe transmitirse en tiempo oportuno y

adecuado.

- *Actualidad.* La información debe ser la más reciente posible.
- *Accesibilidad.* Los miembros de la organización que necesiten utilizar información, deben poder acceder a la misma con facilidad.

La información generada internamente referida a eventos del exterior, es también parte esencial de la toma de decisiones, así como del seguimiento de las operaciones.

La calidad de la información

La información, para actuar como un medio efectivo de control, requiere las siguientes características: relevancia del contenido, oportunidad, actualización, exactitud y accesibilidad,

En la medida que los sistemas de información apoyan las operaciones, en esa misma medida se convierten en un mecanismo de control útil.

Comunicación

La comunicación en general es la transmisión de información (interna y externa).

Los canales de comunicación determinados por la estructura jerárquica de una organización, deben ser la fórmula habitual de comunicación. Sin embargo, es preciso mantener canales de comunicación independientes, que actúen como mecanismo de seguridad en el caso de que los canales habituales no funcionen.

Otro aspecto significativo a tomar en cuenta es la comunicación con la Gerencia General y con los canales apropiados de comunicación: auditores externos, asesores legales, analistas

financieros, organismos supervisores, reguladores, etc.

La comunicación puede efectuarse mediante Intranet, manuales de políticas, memorándums o bien por medios verbales. Debe de tomarse en cuenta que la alta dirección debe dar el ejemplo para transmitir a los empleados las actitudes y las ideas que éstos deben de poseer.

Monitoreo

El monitoreo debe conducir a la identificación de los controles débiles, insuficientes o necesarios, para promover con el apoyo de la gerencia, su reforzamiento e implementación.

El monitoreo y seguimiento de los sistemas de control mediante las evaluaciones correspondientes, pueden ser ejecutadas por el personal encargado de sus propios controles (autoevaluación), por los auditores internos y finalmente por especialistas de otros campos como: ingeniería de procesos, control de operaciones, control de créditos, etc.

Dentro de las actividades de monitoreo pueden incluirse:

- Las actividades diarias en donde se incluyan autorizaciones y aprobaciones y su adecuado uso.
- La preparación de informes de excepciones encontradas.
- Verificaciones de registros contra la existencia física de los recursos.
- Análisis de los informes de auditoría.
- Comparación de información generada internamente con otra preparada por entidades externas.
- Detección de fraudes u otros actos indebidos perpetrados por el personal o por terceros.

Es importante documentar las evaluaciones a un nivel adecuado, con el fin de lograr mayor utilidad de ellas.

Reporte de deficiencias

El proceso de comunicar las debilidades y oportunidades de mejoramiento de los sistemas de control, deben estar dirigidos hacia quienes son los responsables de operarlos, con el fin de que implementen las acciones correctivas necesarias.

Dependiendo de la importancia de las debilidades identificadas, la magnitud del riesgo existente y la probabilidad de ocurrencia, se determinará a que nivel de gerencia deban comunicarse las deficiencias.

El monitoreo puede llevarse a cabo de dos formas:

a. Actividades de supervisión recurrentes

- Existencia de canales de comunicación para que la gerencia reciba ideas e información de los empleados referente a los sistemas de control en sí mismo o sobre su funcionamiento.
- Revisión permanente, por parte del departamento de auditoría interna, de los sistemas de control y aspectos administrativos de cumplimiento, comunicando las debilidades observadas, recomendaciones de mejora y seguimiento de su implementación.
- Revisión anual de los sistemas de Control Interno por parte de los auditores externos.
- Comunicación sistemática con terceros: clientes, proveedores, entidades financieras, etc.

b. Actividades de supervisión específicas.

Las actividades de evaluación continua son esenciales. Con frecuencia los departamentos y unidades de negocio realizan auto evaluaciones de Control Interno o por intercambio de personal al mismo nivel.

También al revisar la información relacionada con Control Interno, encontramos diferentes especialistas y entidades, quienes han escrito bastante información relacionada con este tema, dentro de los cuales la **CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**, nos da la siguiente definición: ***“Se define el sistema de control interno al conjunto de acciones, actividades, planes, políticas, normas, registros, organización, procedimientos y métodos, incluyendo la actitud de las autoridades y el personal, para la consecución de los objetivos institucionales. Forman la estructura de Control Interno:***

- 1. Ambiente de Control;***
- 2. Evaluación de riesgos;***
- 3. Actividades de control gerencial;***
- 4. Información y comunicación;***
- 5. Supervisión”***.¹⁰

Tal como se aprecia la información en el párrafo anterior, el Control Interno se puede definir como el sistema integrado de acciones, planes, normas y los procedimientos de control, que implanta la dirección con el objeto de llevar a cabo de manera

¹⁰ **PERÚ**. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR). Normas de Control Interno, diario El Peruano del 3 de Noviembre de 2006, p.332

ordenada, la gestión de su organización, salvaguardar sus activos y asegurar dentro de lo posible, la corrección y fidelidad de los registros. El concepto de Control Interno incluye también los controles destinados a mejorar la eficiencia operativa, la información, la supervisión y asegurar el cumplimiento de las políticas aprobadas por la alta dirección.

También sobre este particular, **BLANCO LUNA, Yanel** (2006), nos alcanza la siguiente definición: ***“El control interno es definido en forma amplia como un proceso, efectuado por la junta de directores, la gerencia y demás personal de una entidad, que está diseñado para proporcionar una razonable seguridad con miras a la realización de objetivos en las siguientes categorías:***

- ***Efectividad y eficiencia de las operaciones***
- ***Confiabilidad de la información financiera***
- ***Acatamiento de las leyes y regulaciones aplicables.”***¹¹

De acuerdo a la definición hecha por el autor, la primera categoría apunta a los objetivos básicos de la entidad, incluyendo metas de desempeño, rentabilidad y salvaguarda de los recursos. La segunda relacionada con la preparación y publicación de Estados Financieros dignos de confianza, incluyendo Estados Financieros intermedios. La tercera se ocupa de cumplir con aquellas leyes y regulaciones a que la empresa o ente económico están sujetos.

También, de igual forma sobre esta definición el autor: **BACÓN, Charles A.** (2008), amplía el concepto de Control Interno en los

¹¹ **BLANCO LUNA, Yanel.** NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA INTEGRAL, p.5

términos siguientes: **“Control interno se denomina al conjunto de normas mediante las cuales se lleva a cabo la administración dentro de una organización, y también a cualquiera de los numerosos recursos para supervisar y dirigir una operación determinada, o las operaciones en general”**.¹²

Conforme a lo expresado por el autor, el Control Interno comienza con la adopción de normas y políticas aprobadas por la organización, y su cumplimiento debe ser liderado por la Gerencia y continúa hacia abajo en la escala de la estructura administrativa con el control y supervisión de las actividades y de las operaciones que se dan dentro de la empresa, con la finalidad de salvaguardar los activos frente a cualquier pérdida.

De igual manera **FERNÁNDEZ MAESTRE, Adolfo** (2008), define al Control Interno como: **“Un conjunto de procedimientos, políticas, directrices y planes de organización, los cuales tienen por objeto asegurar la eficiencia, seguridad y orden en la gestión financiera, contable y administrativa de la empresa (salvaguardia de activos, fidelidad del proceso de información y registros, cumplimiento de políticas definidas, etc.)”**.¹³

Ampliando su definición, el Control Interno se clasifica en:

- *Control Interno contable*: son los controles y métodos establecidos para garantizar la protección de los activos y la fiabilidad y validez de los registros y sistemas contable.

¹² **BACÓN, Charles A.** MANUAL DE AUDITORÍA INTERNA, p.5

¹³ **FERNÁNDEZ MAESTRE, Adolfo.** AUDITORÍA Y CONTROL INTERNO, p.189

- *Control Interno administrativo*: son los procedimientos existentes en la empresa, para asegurar la eficiencia operativa y el cumplimiento de las directrices definidas por la Dirección.

Estos dos controles se entremezclan muchas veces, debido a que ambos son factores comunes en la gestión empresarial. El Control Interno contable tiene una gran importancia por la veracidad a que da lugar toda la organización contable, pero no hay que olvidar que en la empresa también existe un sistema de control administrativo que no sólo se apoya en la contabilidad, sino que contempla las funciones que contribuyen a la marcha de los distintos sistemas operativos de la misma.

Por otro lado, el autor **HOLMES, W. Arthur** (1997) define al Control Interno así: ***“El control interno se refiere a los métodos seguidos por una compañía, estos métodos son:***

- ***Para proteger sus activos,***
- ***Para proteger a la empresa en contra del mal uso de los activos,***
- ***Para evitar que se incurra indebidamente en pasivos,***
- ***Para asegurar la exactitud y la confiabilidad de toda la información financiera y de operación,***
- ***Para evaluar la eficiencia en las operaciones y,***
- ***Para cerciorarse si ha habido una adhesión y a la política que tenga establecida la compañía”.***¹⁴

Según este especialista, el propósito fundamental del Control Interno es disminuir los riesgos de errores e irregularidades y,

¹⁴ **HOLMES, W. Arthur**, PRINCIPIOS BÁSICOS DE AUDITORÍA, p. 59

mientras exista un control dual, más efectivo y adecuado será el sistema y menor será el riesgo de fraudes y menos amplio el examen detallado y las pruebas necesarias. Asimismo, manifiesta que ninguna persona individualmente debe tener control completo sobre una transacción en todas sus fases; por ejemplo, ninguna persona aisladamente tiene completo control sobre las entradas de caja, los desembolsos en efectivo, la nómina, los gastos o las ventas.

De otro lado, el especialista **BRAVO CERVANTES, Miguel H.** (1998) nos da la siguiente definición: ***“El control interno comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio, para:***

- ***La protección de sus activos (función de protección).***
- ***Obtención de información financiera correcta y segura (función informativa).***
- ***La promoción de la eficiencia de la operación (función de la eficiencia), acorde con las políticas de eficiencia prescritas por la dirección de la empresa”***¹⁵.

Ampliando su definición el especialista manifiesta que en cuanto a los elementos del Control Interno se pueden agruparse en cuatro clasificaciones:

- 1. Organización**
- 2. Procedimiento**
- 3. Personal**

¹⁵ **BRAVO CERVANTES, MIGUEL H.**, AUDITORÍA INTEGRAL: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE TODAS LAS ÁREAS FUNCIONALES DE UNA EMPRESA ACORDE CON LOS PRINCIPIOS, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS ACTUALIZADOS, pp.179-180

4. Supervisión

En cuanto a la **Organización**, los elementos del Control Interno que intervienen en ella son:

- Dirección, que asume la responsabilidad de la política general de la empresa y de las decisiones tomadas en su desarrollo.
- Coordinación, que prevea los conflictos propios de invasión de funciones o Interpretaciones contrarias a las asignaciones de autoridad.
- División de labores, que defina claramente la independencia de las funciones de operación custodia y registro.

Mientras tanto *el procedimiento*, garantiza la solidez de la organización, aplicando los siguientes procedimientos:

- *Planeamiento y sistematización.*- Es deseable desarrollar un instructivo general sobre funciones de dirección, coordinación, de labores, el sistema de autorizaciones y fijación de responsabilidades, con el objeto de eliminar o reducir el número de órdenes verbales y de decisiones apresuradas.
- *Registro y formas.*- Un buen sistema de Control Interno debe procurar procedimientos adecuados para el registro completo y correcto de activos, pasivos, productos y gastos.
- *Informes.*- Controles para la preparación de balances mensuales, hojas de adeudos de clientes por antigüedad o de obligaciones por vencimientos.

En lo referente al **personal**, el sistema de Control Interno no puede cumplir su objetivo si las actividades diarias de la empresa no están continuamente en manos de personal capacitado e idóneo; y los elementos que intervienen en este aspecto son:

- *Entrenamiento.* Mientras mejores programas de entrenamiento se encuentren en vigencia, más apto será el personal encargado de los diversos aspectos de la empresa.
- *Eficiencia.* Luego del entrenamiento, la eficiencia dependerá del juicio personal aplicado a cada actividad.
- *Moralidad.* La moralidad del personal es una de las columnas sobre las que descansa la estructura del Control Interno.

En cuanto a la **supervisión**, se debe tener en cuenta que un papel muy importante juega el departamento de auditoría interna, que actúa como vigilante permanente del cumplimiento de las normas y procedimientos de la empresa.

El especialista **ORTIZ B., José Joaquín y Armando, ORTIZ B.** (2000), definen al Control Interno de la siguiente manera: “***En términos generales el control interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y medidas adoptadas dentro de una entidad para salvaguardar sus recursos, verificar la exactitud y la veracidad de su información financiera y administrativa, promover la eficiencia en las operaciones, estimular la observación de la política prescrita, y lograr el cumplimiento de las metas y objetivos programados***”.¹⁶

¹⁶ **ORTIZ B., José Joaquín y Armando, ORTIZ B.** AUDITORÍA INTERNA: CON ENFOQUE AL CONTROL DE GESTIÓN: ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO, p. 30

Ampliando su definición, estos autores manifiestan que existen tres métodos principales para registrar el examen de Control Interno en los papeles de trabajo, los cuales los presentan y se define de la siguiente forma:

- *Método Descriptivo*, por el cual se relacionan en los papeles las diversas características del Control Interno, clasificadas por actividades, departamentos, funcionarios y empleados o registros de contabilidad que intervienen en el sistema.
- *Método gráfico*, consistente en presentar objetivamente la organización del cliente y los procedimientos que tienen en vigor en sus varios departamentos o actividades, o bien, en preparar gráficas combinadas de organización y procedimientos.
- *Método de cuestionarios*, en que se plantean las cuestiones que usualmente constituyen los aspectos básicos del Control Interno. Estos temas se desarrollan de antemano en forma de lista de preguntas que posteriormente se contestan en las oficinas de la entidad en presencia del funcionario encuestado. Este método es muy usual en nuestro medio.

En general, la evaluación del Control Interno debe ser más amplia en las primeras auditorías. Es recomendable que el auditor, se familiarice con los cuestionarios del control interno, con el propósito de saber indagar al funcionario responsable de determinada área o actividad.

FOWLWE, Enrique (1992) señala que durante la revisión del Control Interno se debe tener en consideración lo siguiente:

- Determinar si el sistema de control es suficiente como una de las bases para expresar el dictamen sobre los Estados Financieros.
- Servir como base de prueba de solidez o ineficiencia de las operaciones internas.
- Servir como guía de la cantidad de trabajo de detalle necesario en la práctica de una auditoría.



EL CONTROL INTERNO Y SU RELACIÓN CON LA AUDITORÍA.¹⁷

El auditor deberá conocer, revisar y evaluar la extensión y efectividad del sistema de Control Interno en funcionamiento.

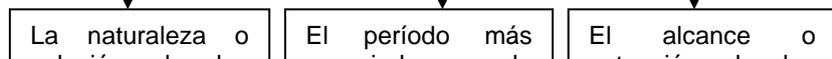
↓
Para determinar
“EL GRADO DE CONFIABILIDAD”
que podría tener en la

- ↓
- evidencia primaria
 - evidencia soporte

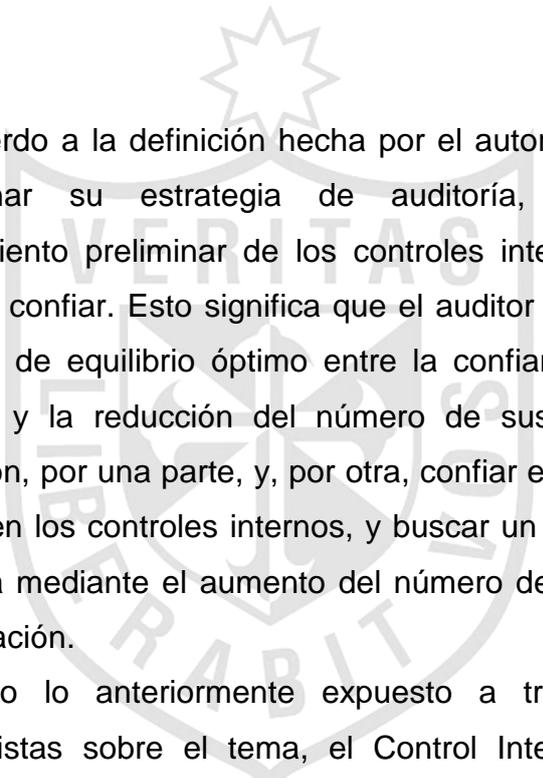
(registros contables)
(documentos
justificativos que los
amparan).

↓
con el objeto de determinar

45



¹⁷ FOWLWE, Enrique.



De acuerdo a la definición hecha por el autor, el auditor antes de determinar su estrategia de auditoría, deberá tener un conocimiento preliminar de los controles internos en los que se propone confiar. Esto significa que el auditor necesitará identificar el punto de equilibrio óptimo entre la confianza en los controles internos y la reducción del número de sus procedimientos de validación, por una parte, y, por otra, confiar en grado mínimo o no confiar en los controles internos, y buscar un nivel satisfactorio de auditoría mediante el aumento del número de sus procedimientos de validación.

Por todo lo anteriormente expuesto a través de diferentes especialistas sobre el tema, el Control Interno es un proceso ejecutado por el Directorio, la Gerencia General y por todos los niveles del personal. No es solamente un procedimiento o política para llevar a cabo en cierto momento, sino que más bien está operando continuamente en todos los niveles de la empresa. El Directorio y la Gerencia General son responsables de establecer la cultura correcta para facilitar un proceso de Control Interno efectivo y para monitorear continuamente su eficacia. Sin embargo, cada individuo dentro de la organización debe participar en el proceso.

Podríamos afirmar, que el Control Interno consta de cinco componentes interrelacionados entre sí. Estos se derivan de las formas de dirección y del manejo de los negocios que la integran conjuntamente con los procesos de administración. Aunque estos componentes se aplican a todas las organizaciones, las empresas pequeñas y medianas, los implementan de manera diferente a las grandes, sus controles pueden ser menos formales y menos estructurados, aunque una pequeña empresa puede sin embargo tener un efectivo Control Interno.

Los componentes son:

1. Cultura de control y vigilancia de la administración
2. Evaluación de riesgos
3. Actividades de control
4. Información y comunicación
5. Monitoreo de actividades.

El funcionamiento efectivo de estos componentes es esencial para el logro de los objetivos de operación, de información y de cumplimiento de las normas de la organización.

El proceso de Control Interno, que históricamente ha sido un mecanismo para reducir instancias de fraudes, malversación de fondos y otros errores, recientemente se ha vuelto más amplio, al considerar al mismo, bajo un enfoque de riesgo total, evaluando todos los diversos riesgos que enfrentan las organizaciones de negocios con un criterio de eficiencia y eficacia.

Podemos señalar que los principios del control interno son los

siguientes:

- Deben fijarse responsabilidades.
- La contabilidad y las operaciones deben estar separadas.
- Deben utilizarse todas las pruebas disponibles para comprobar la exactitud de la operación, con el objeto de tener la seguridad de que las operaciones y la contabilidad se llevan en forma exacta.
- Ninguna persona individualmente debe tener completamente a su cargo una transacción comercial.
- Debe seleccionarse y entrenar cuidadosamente el personal de empleados.
- Si es posible, debe haber rotación entre los empleados asignados a cada trabajo; debe imponerse la obligación de salir de vacaciones entre las personas que ocupan un puesto de confianza.
- Las instrucciones de operación para cada puesto deben estar siempre por escrito.
- Los empleados deben tener pólizas de fianzas de infidelidad, con la finalidad de proteger la empresa.
- Debe hacerse uso de las cuentas de control con la mayor amplitud posible.
- Debe hacerse uso de los equipos informáticos para evaluar el Control Interno.

La Gerencia General podría debilitar la cultura de Control Interno al promover o premiar a los gerentes que son exitosos en generar ganancias, pero que fallan al implementar las políticas de Control Interno. Tales acciones envían un mensaje a las demás personas de la organización, que se interpreta como que el Control Interno

es considerado secundario a los objetivos del negocio, y por lo tanto, disminuye el compromiso y la calidad de la cultura del control.

La segregación de tareas, es también uno de los principales pilares de los sistemas de Control Interno, el más frecuentemente pasado por alto en las empresas y las organizaciones que experimentaron pérdidas importantes. En muchos casos, la Gerencia General asigna a un sólo individuo altamente confiable la responsabilidad de supervisar dos o más áreas en conflicto de intereses. El asignar dos áreas a un sólo individuo se le otorga la habilidad de manipular datos financieros para ganancia personal o para encubrir pérdidas debilitando el Control Interno del negocio.

2.2.3 Sistema Financiero en el Perú

“El sistema financiero está compuesto por 56 instituciones, entre las que se incluyen bancos, financieras, cajas municipales, cajas rurales, edpymes y el banco de la nación. A setiembre de 2009, los activos del sistema financiero sumaron S/. 173,000 millones, de los cuales la banca concentra el 80% (85% de las colocaciones y 88% de los depósitos), mientras que las entidades no bancarias concentraron el 9%”¹⁸

Número de Instituciones Financieras

¹⁸ Banco Central de Reserva del Perú, REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA, Noviembre 2009, p. 67

	Sep-07	Sep-08	Mar-09	Sep-09
Total	56	57	56	56
1. Bancos	12	16	15	15
2. No Bancarias	43	40	40	40
-Financieras	4	4	4	4
-Cajas Municipales	13	13	13	13
-Cajas Rurales	12	10	10	10
-Edpymes	14	13	13	13
3. Banco de la Nación	1	1	1	1

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Lo anterior muestra que los bancos mantienen su liderazgo en el sistema financiero. Así, la banca está compuesta por 15 entidades, de las cuales cuatro concentran el 84% de los activos totales (83% de las colocaciones y 85% de los depósitos), ver ranking de bancos en las páginas 61, 63 y 65.

Si bien este indicador no refleja necesariamente el grado de poder del mercado, su nivel nos dice que el tamaño de ciertas entidades bancarias representa un riesgo, debido al efecto sistemático que tendría en caso de que una de ellas presente problemas de solvencia.

Depósitos del Sistema Financiero.¹⁹
(En millones de Soles)

	Sep-08	Mar-09	Sep-09	Mar-09/ Sep-08		Sep-09/ Mar-09	
				Flujo*	Var.%*	Flujo*	Var.%*
Total 1/	95,962	103,861	105,515	1,316	1.3	276	0.3
Banca	50,096	52,003	52,789	318	0.6	131	0.3
No Bancarias 2/	15,903	17,981	18,282	346	2.1	50	0.3
En Moneda Nacional	86,147	93,183	94,271	1,173	1.3	181	0.2
Banca	41,610	42,831	43,397	204	0.5	94	0.2
No Bancarias 2/	15,443	17,459	17,640	336	2.1	30	0.2
En Moneda Extranjera (US\$)	9,814	10,678	11,244	144	1.4	94	0.9
Banca	8,486	9,171	9,392	114	1.3	37	0.4
No Bancarias 2/	461	522	642	10	2.1	20	3.5

¹⁹ Banco Central de Reserva del Perú, REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA, Noviembre 2009, p. 33

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

*Flujo promedio mensual y variación porcentual efectiva mensual del período

1/ Saldos estimados por el tipo de cambio de setiembre 2009, incluye al Banco de la Nación

2/ Incluye a Crediscotia (Ex Banco de Trabajo) en toda la muestra

Cabe destacar que el menor crecimiento de los depósitos del sistema financiero se observa desde setiembre de 2008, período en el que se agudiza la crisis financiera internacional, sin embargo el sistema financiero nacional se muestra sólido.

Los depósitos del sistema financiero muestran una menor tasa de crecimiento en: marzo/setiembre 2009, (S/. 276 millones, promedio mensual) comparados con el semestre anterior: marzo 2009/ setiembre 2008 (S/. 1,316 millones) ello se debe a la recomposición del portafolio de los agentes económicos que trasladaron parte de sus depósitos hacia los fondos mutuos, en un contexto de reducción de tasas de intereses. Por el tipo de moneda, los depósitos en moneda nacional son los que más se redujeron en el semestre: marzo/setiembre 2009, con respecto al semestre anterior, principalmente por las entidades no bancarias.

Colocaciones del Sistema Financiero. ²⁰
(En millones de soles)

	Sep-08	Mar-09	Sep-09	Mar-09/ Sep-08		Sep-09/ Mar-09	
				Flujo*	Var. %*	Flujo*	Var. %*
<u>Total 1/</u>	87,066	96,237	99,686	1527	1.7	574	0.6
Comercial	47,921	53,449	54,435	921	1.8	164	0.3
Microempresa	9,270	10,844	11,674	262	2.6	138	1.2
Consumo	20,028	20,282	21,050	42	0.2	128	0.6
Hipotecario	9,847	11,662	12,527	302	2.9	144	1.2
<u>En Moneda Nacional</u>	42,508	50,983	54,603	1412	3.1	603	1.1
Comercial	14,611	19,307	20,420	783	4.8	186	0.9
Microempresa	8,053	9,734	10,549	280	3.2	136	1.4
Consumo	17,005	17,829	18,654	137	0.8	137	0.8

²⁰ Banco Central de Reserva del Perú, REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA, Noviembre 2009, p.28.

Hipotecario	2,839	4,113	4,980	212	6.4	144	3.2
En Moneda Extranjera (US\$)	15,450	15,691	15,633	40	0.3	-10	-0.1
Comercial	11,550	11,839	11,795	48	0.4	-1	-0.1
Microempresa	422	385	390	-6	-1.5	1	0.2
Consumo	1,048	850	831	-33	-3.4	-3	-0.4
Hipotecario	2,430	2,617	2,617	31	1.2	0	0

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

* Flujo promedio mensual y variación porcentual efectiva mensual del período

1/ Saldos estimados por el tipo de cambio de setiembre-09, incluye al Banco de la Nación

El crecimiento del crédito en el sistema financiero sigue mostrando la desaceleración observada desde setiembre de 2008, hasta setiembre de 2009 para todos los tipos de créditos, esta situación es consistente en un entorno de menor crecimiento de la actividad económica y la recesión global, lo cual redujo la demanda de créditos por parte de las empresas.

Asimismo, considerando las colocaciones del sistema financiero, durante el período evaluado, se observa que éstas se encuentran moderadamente concentradas, sobre todo los créditos comerciales y los créditos de consumo, mientras que los créditos hipotecarios muestran un crecimiento moderado, y los créditos a la microempresa muestra una menor concentración de crecimiento, dando señales de una mayor competencia en estos segmentos.

Durante el período marzo/setiembre 2009, se autorizó el ingreso de nuevas entidades, así como la fusión y la transformación de otras entidades que ya venían operando en el sistema financiero.

- En mayo de 2009, la SBS autorizó la organización de Financiera Uno, empresa perteneciente al grupo Interbank. Con ello, ya son cuatro las entidades que han recibido autorización de organización por parte de la SBS para operar

como financieras y que tienen pendiente de recibir la autorización de funcionamiento, estas son: Financiera Universal, perteneciente al Banco Universal de Ecuador; Mitsui, solicitó su conversión de empresa de leasing a Financiera Mitsui y Financiera Presta.

- Por otro lado, la SBS, al 30.09.2009 autorizó el funcionamiento de dos financieras, Crear y Confianza, que solicitaron su conversión de Edpymes a Financieras. La primera funciona como Financiera Créditos Arequipa S.A., mientras que Financiera Confianza iniciará sus operaciones en el 2010.
- En octubre de 2009, el Banco de Crédito consolidó la compra de la Financiera Edyficar, tras adquirir el 100% de las acciones con derecho a voto. Asimismo, el Banco de Crédito ha decidido convertir su subsidiaria Financiera Solución en una Empresa Administradora Hipotecaria.

Morosidad del Sistema Financiero

Las entidades financieras incrementaron su nivel de exposición al riesgo de crédito, como consecuencia de ello, los principales indicadores se deterioraron moderadamente de acuerdo al cuadro siguiente:

Indicadores de Riesgo de Crédito. ²¹
(En porcentaje)

		Sistema	Bancaria	No Bancaria 1/
Cartera Morosa Neta de Provisiones Específicas / Patrimonio 2/	Sep-08	2	2.9	-1.1
	Mar-09	2.9	4	0
	Jun-09	3.3	4.4	0.1
	Sep-09	2.9	3.7	0.8

²¹ Banco Central de Reserva del Perú, REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA, Noviembre 2009, p. 29

	Sep-08	1.5	1.2	3.3
Cartera Pesada /	Mar-09	1.8	1.5	4
Colocaciones Brutas 3/	Jun-09	2	1.7	4.4
	Sep-09	2	1.6	4.2
	Sep-08	2.5	2.2	4.1
Carteras Morosa /	Mar-09	2.8	2.5	4.8
Colocaciones Brutas	Jun-09	3.1	2.7	5.5
	Sep-09	3.2	2.8	5.6
	Sep-08	86.9	81	104.3
Provisiones Específicas /	Mar-09	83.6	78.2	100.1
Cartera Morosa	Jun-09	82.1	75.6	99.7
	Sep-09	83.8	78.3	97.8

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

1/ Incluye a Crediscotia (ex Banco de Trabajo) en toda la muestra.

2/ La cartera morosa es el agregado de la cartera pesada, la refinanciada y la reestructurada.

3/ La cartera pesada es el agregado de la cartera vencida y en cobranza judicial.

El mayor deterioro se observa en el ratio de morosidad (cartera morosa sobre colocaciones brutas, de 2,8% (marzo 2009) a 3,2% (setiembre 2009), acorde con la disminución de la actividad económica doméstica. No obstante así, el indicador de exposición patrimonial al riesgo de crédito (provisiones específicas sobre cartera morosa) se mantuvo estable como resultado del moderado aumento en la cobertura de la cartera morosa con provisiones específicas de 83,6% (marzo 2009) a 83,8% (setiembre 2009).

El incremento de la morosidad debido a la crisis financiera internacional, provocó que los bancos, en especial, los especializados en créditos minoristas, adoptaron una actitud más cauta, implementando medidas preventivas con los clientes de alto endeudamiento con tarjetas de crédito, tales como el recorte de las líneas de crédito y de la disposición de efectivo y la cancelación definitiva de la tarjeta.

Morosidad del Sistema Financiero por Tipo de Crédito. ²²
(En porcentaje)



Por el tipo de crédito, los créditos a la microempresa y de consumo, principalmente los otorgados mediante tarjetas de crédito, son los que presentan un mayor aumento en su morosidad. Ello se debe a que están ligados a sectores más sensibles en las fases del ciclo económico. Las entidades no bancarias son las más afectadas en este período, pues sus créditos se concentran principalmente en estos segmentos de mercado.

2.2.4 Bancos de Lima Metropolitana

Breve reseña histórica de los bancos en el Perú

En los inicios de la gesta libertadora, luego de la entrada a Lima del General Don José de San Martín, en el año de 1821, se mandó a establecer el Banco de Rescate en la Casa de la Moneda, para acabar con las usuras que sufría la gente menesterosa que vendía sus vajillas por la codicia de los compradores y traficantes.

Posteriormente, en el año 1822, se fundó el Banco de la Emancipación como un Banco auxiliar del papel moneda, manteniéndose el sistema bimetalista con la moneda que era el Peso.

Los primeros años de la época republicana hasta mediados del

siglo, se caracterizó por una incipiente actividad económica y un desorden político derivado de constantes luchas por el poder, como resultado de las cuales, la actividad bancaria permaneció en situación de estancamiento.

Es en la década de 1860, que para dominar los abusos de los usureros y agiotistas, se da forma a una corriente en favor de la creación de instituciones de crédito y así en el año 1863, surge el Banco de la Providencia, como primera institución bancaria de la Época Republicana para girar con cuatro departamentos:

1. Monte de Piedad, para préstamos sobre prenda
2. Caja de Ahorros
3. Seguros sobre la vida y rentas viajeras
4. Servicios bancarios de depósitos a interés, cuentas corrientes, cobranzas y consignaciones, agregándoles posteriormente operaciones de descuento y emisión de billetes.

La década ya mencionada y la de los años 1870, fueron característicamente prolíficas en lo que a creación de bancos se refiere, según la siguiente relación:

a. Bancos de Depósitos y Descuentos:

Banco de la Provisión	(1863)
Banco del Perú	(1863)
Banco de Londres; México y Sud-América	(1863)
Banco de Lima	(1869)
Banco de Trujillo	(1871)
Banco Nacional del Perú	(1872)
Banco de Tacna	(1872)
Banco de Piura	(1872)
Banco de Arequipa	(1872)
Banco Garantizador	(1872)
Banco de Emisión del Cerro	(1872)

Banco Anglo-Peruano	(1873)
Banco de Ascope	(1873)
Banco Mercantil del Perú	(1877)
Banco del Callao	(1877)
c. Bancos Hipotecarios:	
Banco de Crédito Hipotecario	(1866)
Banco Territorial Hipotecario	(1870)
d. Banco Agrícola:	
Banco Agrícola de Ica	(1870)
e. Cajas de Ahorro:	
Caja de Ahorro de la Beneficencia Pública de Lima	(1868)
Caja de Ahorro de la Beneficencia Pública del Callao	(1878)

Posteriormente en 1889, se da la creación del Banco Italiano (Hoy Banco de Crédito del Perú), en la década siguiente, en 1897 se crea el Banco Internacional y en 1899 el Banco Popular del Perú.

Reseña histórica de MIBANCO

MIBANCO, Banco de la Microempresa S.A., se constituyó en la ciudad de Lima el 2 de marzo de 1998, inició sus operaciones el 4 de mayo de 1998 en Lima, sobre la base de la experiencia de Acción Comunitaria del Perú (actualmente ACP Inversiones y Desarrollo del Perú), una asociación civil sin fines de lucro que opera desde hace 35 años en el sector de la micro y pequeña empresa, que goza de excelente prestigio en todo el mundo y mantiene una relación permanente y fluida con la banca nacional e internacional, así como con organismos multilaterales y bilaterales.

MIBANCO es el primer Banco privado comercial en el Perú especializado en micro finanzas.

Reseña histórica del Banco Financiero

La historia del Banco se inicia en Julio de 1964, como Financiera y Promotora de la Construcción S.A. Luego en enero de 1982, se modificó su denominación a FINANPRO Empresa Financiera.

Es el 21 de Noviembre de 1986 que se constituyó como el Banco comercial que todos conocemos: el Banco Financiero. El principal accionista es el Banco Pichincha de Ecuador.

En el 2001, el Banco Financiero adquiere las acciones del Banco Regional del Norte, el NBK Bank (NorBank) consolidando su crecimiento y diversificando sus líneas de negocio, ya que en años anteriores estuvo enfocado al sector empresarial. A partir del 2004 desarrolla operaciones bancarias de consumo y micro crédito.

En el 2008, el Banco firmó una Alianza Estratégica con las tiendas de electrodomésticos Carsa, la cual les permitió duplicar el número de oficinas a nivel nacional.

Reseña histórica del Banco de Comercio

Constituido dentro del marco del proceso de reorganización societaria del antiguo Banco de Comercio. Su organización y funcionamiento fueron autorizados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP el 27 de agosto del 2004.

Actualmente el principal accionista del Banco de Comercio es la

Caja de Pensiones Militar Policial (CPMP), institución constituida en el país en virtud de la transferencia de acciones realizada a su favor por Administradora de Comercio S.A., con previa aprobación por la Superintendencia de Banca y Seguros.

Ranking de Bancos del Perú por créditos, depósitos y patrimonio.



Ranking de Créditos

Al 30 de Septiembre de 2009

(En miles de nuevos soles)

Créditos Directos

	Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1	B. de Crédito del Perú	27,665,230	32.20	32.20
2	B. Continental	20,517,301	23.88	56.07
3	Scotiabank Perú	13,447,507	15.65	71.72
4	Interbank	9,716,484	11.31	83.03
5	Mibanco	2,869,054	3.34	86.37
6	B. Interamericano Finanzas	2,735,348	3.18	89.55
7	Citibank	2,133,909	2.48	92.04
8	B. Financiero	2,077,529	2.42	94.45
9	HSBC Bank Perú	1,416,908	1.65	96.10
10	B. Falabella Perú	1,031,578	1.20	97.30
11	B. de Comercio	929,850	1.08	98.39
12	B. Ripley	742,438	0.86	99.25
13	B. Santander Perú	450,417	0.52	99.77
14	B. Azteca Perú	193,620	0.23	100.00
15	Deutsche Bank Perú	-	-	-

Ranking de Créditos

Al 30 de Septiembre de 2008

(En miles de nuevos soles)

Créditos Directos

	Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1	B. de Crédito del Perú	24,322,506	31.01	31.01
2	B. Continental	19,647,054	25.05	56.07
3	Scotiabank Perú	12,819,598	16.35	72.41
4	Interbank	8,139,740	10.38	82.79
5	B. Interamericano Finanzas	2,645,213	3.37	86.17
6	Mibanco	2,120,141	2.70	88.87
7	B. Financiero	1,856,707	2.37	91.24
8	Citibank	1,768,173	2.25	93.49
9	B. del Trabajo	1,127,640	1.44	94.93
10	B. Falabella Perú	1,101,417	1.40	96.33
11	B. Ripley	919,818	1.17	97.51
12	HSBC Bank Perú	869,048	1.11	98.62
13	B. de Comercio	726,085	0.93	99.54
14	B. Santander Perú	269,950	0.34	99.89
15	B. Azteca Perú	89,505	0.11	100.00
16	Deutsche Bank Perú	-	-	-

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros

CRÉDITOS

A pesar de la crisis financiera internacional, la actividad bancaria se mantiene sólida y se desarrolló favorablemente en el año 2009, incrementándose los volúmenes colocados como los captados.

El manejo cuidadoso de la política crediticia bancaria determinó que el índice total de crecimiento variara de S/. 78,422 millones en setiembre 2008, a S/. 85,927 millones al finalizar setiembre 2009 de acuerdo al Ranking de créditos, representando un crecimiento real de 9.56% durante el período 2008 /2009.

Los bancos: Financiero, Comercio y MIBANCO, crecieron de S/. 4,703 millones a S/. 5,876 millones, representando un crecimiento real de 0.84%, crecimiento menor del promedio del sistema.

Destaca una vez más la importancia de los 4 bancos “grandes”, que concentran el 83%, del gran total de la cartera de créditos S/. 71,346 millones a setiembre 2009, estos bancos son: B. de Crédito del Perú, B. Continental, Scotiabank Perú e Interbank. El resto de bancos representa el 17%, S/. 14,581 millones, que son otorgados por los 11 bancos restantes.

Durante el período septiembre 2008/2009, una característica importante del sector fue la mayor productividad bancaria. Ante la mayor competencia de nuevos bancos del exterior, se ha manifestado una reacción por parte de las diferentes instituciones bancarias que han procurado aumentar su eficiencia mediante la racionalización de sus costos operativos, la reubicación de sus agencias y la reingeniería de sus procesos.

Ranking de Depósitos

Al 30 de Septiembre de 2009

(En miles de nuevos soles)

Depósitos Totales

Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1 B. de Crédito del Perú	31,123,291	33.78	33.78
2 B. Continental	21,183,159	22.99	56.78
3 Scotiabank Perú	14,814,766	16.08	72.86
4 Interbank	11,041,558	11.99	84.84
5 B. Interamericano Finanzas	3,201,082	3.47	88.32
6 Citibank	2,260,132	2.45	90.77
7 Mibanco	2,231,138	2.42	93.19
8 B. Financiero	1,846,894	2.00	95.20
9 HSBC Bank Perú	1,301,262	1.41	96.61
10 B. de Comercio	993,914	1.08	97.69
11 B. Santander Perú	633,400	0.69	98.38
12 B. Falabella Perú	589,436	0.64	99.02
13 B. Ripley	411,081	0.45	99.46
14 Deutsche Bank Perú	289,092	0.31	99.78
15 B. Azteca Perú	206,749	0.22	100.00

Ranking de Depósitos

Al 30 de Septiembre de 2008

(En miles de nuevos soles)

Depósitos Totales

Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1 B. de Crédito del Perú	31,615,539	36.53	36.53
2 B. Continental	21,034,725	24.31	60.84
3 Scotiabank Perú	13,356,592	15.43	76.27
4 Interbank	9,271,476	10.71	86.99
5 B. Interamericano Finanzas	2,694,502	3.11	90.10
6 Citibank	1,592,891	1.84	91.94
7 Mibanco	1,436,074	1.66	93.60
8 B. Financiero	1,434,612	1.66	95.26
9 B. del Trabajo	974,904	1.13	96.38
10 B. de Comercio	770,371	0.89	97.27
11 HSBC Bank Perú	674,197	0.78	98.05
12 B. Falabella Perú	650,781	0.75	98.81
13 B. Ripley	456,003	0.53	99.33
14 B. Santander Perú	425,802	0.49	99.82
15 B. Azteca Perú	133,684	0.15	99.98
16 Deutsche Bank Perú	17,856	0.02	100.00

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros

DEPÓSITOS

A septiembre de 2009, el monto de depósitos en el sistema bancario de acuerdo al Ranking de depósitos, fue de S/. 92,127 millones, lo que representa un incremento real de 6.45%, con respecto a septiembre 2008 que fue S/. 86,540 millones. Los bancos: Financiero, Comercio y MIBANCO, crecieron de S/. 3,641 millones a S/. 5,072 millones, representando un crecimiento real del 39%, crecimiento mayor del promedio del sistema en el mismo periodo evaluado. Este crecimiento estuvo básicamente sustentado por el aumento de los depósitos a la vista y de ahorros, lo que cual reflejaría la preferencia de las empresas y familias para hacer sus depósitos como un respaldo a su economía, buscando obtener una renta fija y buscan realizar sus operaciones en caja de aquellas entidades que cuentan con más cobertura a nivel nacional (número de oficinas y cajeros automáticos, entre otros); mientras que los depósitos a la vista (cuenta corriente) muestran una menor concentración como señal de la mayor competencia por la captación de estos depósitos.

En relación a las captaciones del público, si bien la modalidad más difundida continúa siendo los depósitos de ahorro, los depósitos a plazo fijo son una alternativa que están considerando, teniendo en cuenta la mayor tasa de intereses con que se remunera estos depósitos.

La dolarización de los depósitos mantiene una tendencia gradualmente decreciente hacia los depósitos en nuevos soles, ello mejora las condiciones de estabilidad monetaria de los hogares y disminuye la exposición al riesgo cambiario ante eventuales fluctuaciones del tipo de cambio.

Ranking de Patrimonio

Al 30 de Septiembre de 2009

(En miles de nuevos soles)

Empresas	Patrimonio		
	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1. B. de Crédito del Perú	4 510 763	32.75	32.75



Ranking de Patrimonio

Al 30 de Septiembre de 2008

(En miles de nuevos soles)

Patrimonio

Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1 B. de Crédito del Perú	3,722,220	32.98	32.98
2 Scotiabank Perú	2,314,278	20.50	53.48
3 B. Continental	2,095,977	18.57	72.05
4 Interbank	895,021	7.93	79.98
5 Citibank	585,491	5.19	85.16
6 B. Financiero	294,870	2.61	87.78
7 Mibanco	231,004	2.05	89.82
8 B. Falabella Perú	230,721	2.04	91.87
9 B. Interamericano Finanzas	214,545	1.90	93.77
10 B. Ripley	182,280	1.61	95.38
11 B. del Trabajo	138,595	1.23	96.61
12 Deutsche Bank Perú	101,464	0.90	97.51
13 B. de Comercio	96,297	0.85	98.36
14 B. Santander Perú	83,343	0.74	99.10
15 HSBC Bank Perú	74,502	0.66	99.76
16 B. Azteca Perú	27,112	0.24	100.00

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros

PATRIMONIO

Para mantener la dinámica del crecimiento de la cartera de colocaciones de los bancos, se debe fortalecer el patrimonio de las empresas del sistema financiero, de acuerdo al Artículo 199º de la Ley General de Bancos.

En diciembre de 1996, se promulgó la Nueva Ley de Bancos (Ley N° 26702) cuyo principal objetivo fue consolidar la solidez del sistema bancario y promover la adecuación a los parámetros del Acuerdo de Basilea. Una de las principales diferencias con la antigua norma es la disminución del límite máximo de apalancamiento bancario (relación entre activos y créditos contingentes ponderados por riesgo entre patrimonio efectivo) de 12.5 a 11 veces su patrimonio efectivo destinado a cubrir el riesgo crediticio (Artículo 199º). Además se ha reducido de 6 a 5 el número de categorías de activos ponderados por tipo de riesgo, (Artículo 188º) adoptándose de esta forma las recomendaciones del Comité de Basilea.

Aunque la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones continúa siendo autónoma, necesita la opinión del Banco Central de Reserva para gran parte de las decisiones que adopte. Esto con la finalidad de que las medidas de tipo bancario no se alejen de la política económica del país.

2.2.5 Área de Créditos

En la distribución de los activos de los bancos, la cartera de créditos frecuentemente representa el rubro más importante de toda entidad bancaria.

Los créditos pueden estar respaldados con garantías prendarias, hipotecas o simplemente de firmas, y de acuerdo al destino, se otorgan a corto, mediano y largo plazo.

La cartera de créditos está constituida por:

- Comerciales
- Microempresas (MES)
- Consumo
- Hipotecarios para vivienda
- Refinanciados
- Vencidos y en cobranza judicial

CRÉDITOS COMERCIALES

Son aquellos créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas destinados al financiamiento de la producción y comercialización de bienes y servicios en sus diferentes fases.

También se consideran dentro de esta definición los créditos otorgados a las personas jurídicas a través de tarjetas de crédito, operaciones de arrendamiento financiero u otras formas de financiamiento que tuvieran fines similares a los señalados en el párrafo anterior.

CRÉDITOS A LAS MICRO EMPRESAS (MES)

Son aquellos créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas destinados al financiamiento de actividades de producción, comercio o prestación de servicios y que reúnan la siguiente característica:

Un endeudamiento en el sistema financiero que no exceda de US \$30,000 dólares o su equivalente en moneda nacional, el mismo que deberá corresponder a la última información crediticia emitida por la Superintendencia en el momento de otorgarse el crédito.

En caso que el endeudamiento en el sistema financiero excediese posteriormente los US \$ 30,000 o su equivalente en moneda nacional, tales créditos deberán ser reclasificados como créditos comerciales.

También se consideran dentro de esta definición los créditos otorgados a las MES, sean personas naturales o jurídicas, a través de tarjetas de crédito, operaciones de arrendamiento financiero u otras formas de financiamiento que tuvieran fines similares a los señalados en los párrafos anteriores.

Cuando se trate de personas naturales, éstas deberán tener como principal fuente de ingresos la realización de actividades empresariales, no pudiendo ser consideradas en esta categoría las personas naturales cuya principal fuente de ingresos provenga de rentas de quinta categoría.

CRÉDITOS DE CONSUMO

Son aquellos créditos que se otorgan a las personas naturales con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con una actividad empresarial.

También se consideran dentro de esta definición los créditos otorgados a las personas naturales a través de tarjetas de crédito, los arrendamientos financieros y cualquier otro tipo de operación financiera de acuerdo a los fines establecidos en el párrafo anterior.

CRÉDITOS HIPOTECARIOS PARA VIVIENDA

Son aquellos créditos destinados a personas naturales para la adquisición, construcción, refacción, remodelación, ampliación, y mejoramiento de vivienda propia, siempre que, en uno y otros casos, tales créditos se otorguen amparados con hipotecas debidamente inscritas; sea que estos créditos se otorguen por el sistema convencional de préstamo hipotecario, de letras hipotecarias o por cualquier otro sistema de similares características.

CRÉDITOS REFINANCIADOS

Se considera como “CRÉDITOS REFINANCIADOS” al crédito o financiamiento directo, cualquiera sea su modalidad, respecto del cual se producen variaciones de plazo y/o monto del contrato original que obedecen a dificultades en la capacidad de pago del deudor.

Al momento de firmarse el contrato de refinanciación, los deudores deberán mantenerse en sus categorías originales de riesgo, con excepción de los deudores clasificados como Normal, los cuales deberán ser reclasificados como con Problemas Potenciales

Se podrá clasificar a la categoría Deficiente a los deudores previamente clasificados como Dudoso y Pérdida, siempre que el deudor haya demostrado capacidad de pago con respecto al nuevo cronograma del crédito, mediante el pago puntual de las cuotas pactadas durante dos trimestres consecutivos

La nueva clasificación asignada, o aquella que mantuvo su clasificación original, podrá ser mejorada en una categoría, siempre que el deudor haya demostrado capacidad de pago con respecto al nuevo cronograma del crédito, lo cual podrá ser evidenciado, entre otros, mediante el pago puntual de las cuotas pactadas durante dos trimestres consecutivos.

Sin embargo, si el deudor muestra incumplimientos en el pago de las cuotas pactadas dentro de un trimestre y/o deterioro en su capacidad de pago, se deberá proceder a la reclasificación correspondiente.

CRÉDITOS VENCIDOS Y EN COBRANZA JUDICIAL

Se consideran créditos vencidos al capital de los créditos que no han sido cancelados o amortizados por los deudores en la fecha de su vencimiento.

Los intereses, comisiones y otros cargos devengados sobre créditos vencidos o clasificados en las categorías dudoso o pérdida, deberán ser contabilizados como ingresos en suspenso. Tales intereses y comisiones serán reconocidos en la cuenta de resultados sólo cuando sean efectivamente percibidos.

De acuerdo al Plan Contable Bancario, el plazo para considerar la totalidad del crédito como vencido, es después de transcurridos quince (15) días calendario de la fecha de vencimiento del pago

pactado para créditos comerciales y de treinta (30) días calendario para créditos a microempresas.

Para el caso de sobregiros en cuenta corriente, se considerará como crédito vencido a partir del trigésimo primer día (31º) calendario de otorgado el sobregiro, independientemente del monto, y en el caso de tarjetas de crédito, se considerará como crédito vencido de acuerdo a lo establecido por tipo de crédito.

En el caso de créditos de consumo, hipotecarios para vivienda y operaciones de arrendamiento financiero, se sigue un tratamiento escalonado para la consideración de crédito vencido: después de los treinta (30) días calendario de no haber pagado en la fecha pactada, se considerará vencida sólo la porción no pagada; mientras que después de los noventa (90) días calendario de vencido, se considerará la totalidad de la deuda insoluta.

La demanda de cobranza por la vía judicial deberá iniciarse dentro del plazo de noventa (90) días calendario de haber registrado contablemente el crédito como vencido.

Las razones técnicas y legales para registrar contablemente créditos como vencidos por mayor tiempo del plazo señalado sin que se haya iniciado el proceso judicial de cobranza correspondiente, deben ser informadas al Directorio de la empresa u órgano equivalente en forma trimestral, debiendo dejar constancia de la presentación de dicho informe en las actas respectivas.

CALIFICACIÓN DE CRÉDITOS

El criterio de evaluación para el otorgamiento del crédito está determinado por la capacidad de pago del solicitante que, a su vez,

está definida fundamentalmente por su flujo de caja y sus antecedentes crediticios.

En la evaluación de un crédito comercial se debe considerar además de los conceptos señalados en el párrafo anterior, el entorno económico, la capacidad de pago frente a las variaciones cambiarias, las garantías preferidas, y las clasificaciones asignadas por las demás empresas del sistema financiero.

Para evaluar el otorgamiento de créditos MES, de consumo e hipotecario para vivienda, se analizará la capacidad de pago en base a los ingresos del solicitante, su patrimonio neto, importe de sus diversas obligaciones, así como las clasificaciones asignadas por las otras empresas del sistema financiero.

El deudor será clasificado de acuerdo a las siguientes categorías:

- Categoría normal (0)
- Categoría con problemas potenciales (1)
- Categoría deficiente (2)
- Categoría dudoso (3)
- Categoría pérdida (4)

CALIFICACIÓN DE CRÉDITOS COMERCIALES

Categoría normal (0)

- a. El deudor presenta una situación financiera líquida, con bajo nivel de endeudamiento patrimonial y adecuada estructura. El flujo de caja no es susceptible de empeoramiento significativo ante modificaciones importantes, y,
- b. Cumple puntualmente con el pago de sus obligaciones.

Categoría con problemas potenciales (1)

El deudor presente cualquiera de las características siguientes:

- a. Una buena situación financiera y de rentabilidad, con moderado endeudamiento patrimonial y adecuado flujo de caja para el pago de las deudas por capital e intereses. El flujo de caja tiende a debilitarse para afrontar los pagos, dado que es sumamente sensible a modificaciones de variables relevantes.
- b. Incumplimientos ocasionales que no excedan los 60 días.

Categoría deficiente (2)

El deudor presente cualquiera de las características siguientes:

- a. Una situación financiera débil y un nivel de flujo de caja que no le permite atender el pago de sus obligaciones. Tiene escasa capacidad de generar utilidades; o,
- b. Incumplimientos mayores a sesenta días y que no exceden de ciento veinte días.

Categoría dudoso (3)

El deudor presente cualquiera de las características siguientes:

- a. Un flujo de caja insuficiente, no alcanzando a cubrir el pago del capital ni de intereses de la deuda; presenta un alto nivel de endeudamiento, y se encuentra obligado a vender activos de importancia para la actividad desarrollada y con resultados negativos en el negocio; o,
- b. Incumplimientos mayores a ciento veinte días y que no exceden de trescientos sesenta y cinco días.

Categoría pérdida (4)

El deudor presente cualquiera de las características siguientes:

- a. Se encuentra suspendido los pagos de sus obligaciones, siendo factible presumir que también tendrá dificultades para cumplir eventuales acuerdos de reestructuración; se encuentra

en estado de insolvencia, está obligado a vender activos de importancia para la actividad desarrollada.

b. Incumplimientos mayores a trescientos sesenta y cinco días.

CALIFICACIÓN DE CRÉDITOS MES Y DE CONSUMO

El deudor presenta cualquiera de las características siguientes:

Categoría normal (0)

Son aquellos deudores que vienen cumpliendo con el pago de sus cuotas de acuerdo a lo convenido o con un atraso de hasta ocho (8) días calendario.

Categoría con problemas potenciales (1)

Son aquellos deudores que registran atraso en el pago de sus cuotas de nueve (9) a treinta (30) días calendario.

Categoría deficiente (2)

Son aquellos deudores que registran atraso en el pago de sus cuotas de treinta y uno (31) a sesenta (60) días calendario.

Categoría dudoso (3)

Son aquellos deudores que registran atraso en el pago de sus cuotas de sesenta y uno (61) a ciento veinte (120) días calendario.

Categoría pérdida (4)

Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de sus cuotas de más de ciento veinte (120) días calendario.

CALIFICACIÓN DE CRÉDITOS PARA VIVIENDA

Estos deudores se clasifican conforme a los siguientes criterios:

Categoría normal (0)

Son aquellos deudores que vienen cumpliendo con el pago de sus cuotas de acuerdo a lo convenido o con un atraso de hasta treinta (30) días calendario.

Categoría con problemas potenciales (1)

Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de treinta y uno (31) a noventa (90) días calendario.

Categoría deficiente (2)

Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de noventa y uno (91) a ciento veinte (120) días calendario.

Categoría dudoso (3)

Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de ciento veintiuno (121) a trescientos sesenta y cinco (365) días calendario.

Categoría pérdida (4)

Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de más de trescientos sesenta y cinco (365) días calendario.

CONSTITUCIÓN DE PROVISIONES

Las provisiones se constituirán con cargo a los gastos del ejercicio, afectando el estado de ganancias y pérdidas y se aplicarán sobre el saldo total de la exposición al riesgo crediticio.

Cuando las provisiones constituidas resulten menores a las requeridas, el directorio del banco debe informar a la Superintendencia, las razones del referido incumplimiento. Dicha diferencia será detraída, inmediatamente, del patrimonio efectivo, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 7 del Artículo 185° de la Ley General de Bancos.

CLASES DE PROVISIONES

PROVISIÓN GENÉRICA

Las provisiones genéricas son aquellas que se constituyen de manera preventiva, con relación a los créditos directos e indirectos y operaciones de arrendamiento financiero de deudores clasificados en categoría normal.

Los bancos deben constituir provisiones genéricas sobre los créditos normales, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tipos de crédito	Tasa de provisión
Créditos comerciales	0.7%
Créditos MES	1.0%
Créditos de consumo	1.0%
Créditos hipotecarios para vivienda	0.7%

PROVISIÓN ESPECÍFICA

Las provisiones específicas son aquellas que se constituyen con relación a los créditos directos e indirectos y operaciones de arrendamiento financiero respecto de los cuales se ha identificado específicamente un riesgo superior al normal.

Las provisiones específicas se constituirán de acuerdo a la siguiente tabla

Categoría de riesgo	Tabla 1	Tabla 2	Tabla 3
Categoría con Problemas Potenciales	5.00%	2.50%	1.25%
Categoría Deficiente	25.00%	12.50%	6.25%
Categoría Dudoso	60.00%	30.00%	15.00%
Categoría Pérdida	100.00%	60.00%	30.00%

En casos de los créditos comerciales, hipotecarios y MES cuenten con garantías preferidas autoliquidables y garantías preferidas de muy rápida realización, los bancos deberán constituir provisiones por la porción no cubierta, considerando los porcentajes señalados en la tabla 1.

Asimismo, en casos que dichos créditos comerciales, hipotecarios y MES cuenten con garantías preferidas, constituirán provisiones considerando los porcentajes señalados en la tabla 2.

Cuando estos créditos cuenten con garantías preferidas de muy rápida realización, constituirán provisiones por la porción no cubierta considerando los porcentajes señalados en la tabla 3.

2.2.6 Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) relacionadas

Las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs) aplicables al caso son las siguientes:

NIA 15: AUDITORÍA EN UN AMBIENTE DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (PED)

La Norma Internacional de Auditoría, NIA 1, Objetivo y Principios Básicos que rigen una Auditoría establece: ***"La auditoría consiste en el examen independiente de los estados financieros o de la información financiera de una entidad, tenga o no ésta fines de lucro, y sin importar su dimensión o forma legal, siempre que dicho examen se practique con el fin de expresar una opinión sobre los estados o información mencionados. Para cumplir con los principios básicos es obligatorio aplicar los procedimientos de auditoría y las prácticas de dictamen que sean apropiados a las circunstancias particulares de cada caso"***²³.

El propósito de la NIA 15 es proporcionar lineamientos adicionales que son necesarias para el cumplimiento de estos principios básicos, cuando la auditoría se realiza en un ambiente de PED.

Para los fines de la NIA, existe un ambiente PED cuando en el procesamiento que la entidad hace de la información financiera que tiene importancia para la auditoría, interviene un computador, cualquiera que sea su tipo o tamaño y sea operado por la misma empresa o por terceros.

El objetivo y los alcances generales de la auditoría no cambian en un ambiente PED. Sin embargo, el uso de un computador si cambia el procesamiento y la conservación de la información financiera y puede afectar la organización y los procedimientos empleados por la entidad para lograr un adecuado Control Interno. Por consiguiente, los procedimientos seguidos por el auditor en su estudio y evaluación del sistema de contabilidad y de los correspondientes controles internos y la naturaleza, oportunidad y

²³ COLEGIO DE CONTADORES PÚBLICOS DE LIMA, NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA, p. 154

alcance de sus otros procedimientos de auditoría pueden verse afectados por el *ambiente PED*.

Habilidad y competencia

Cuando se audita en un *ambiente PED*, el auditor debe tener un conocimiento suficiente sobre hardware (equipo), software (programas) de computador y sistemas de procesamiento electrónico de datos, a fin de poder planear la auditoría y comprender cómo el PED afecta la evaluación del Control Interno y la aplicación de los procedimientos de auditoría, incluyendo entre ellos a las técnicas de auditoría con ayuda del computador (TAAC).

Al considerar su plan general, el auditor debe tener en cuenta lo siguiente:

- a. El grado de confianza que piensa dar a los controles *PED*, durante su evaluación global del Control Interno.
- b. El planeamiento de cómo, dónde y cuándo será revisada la función *PED*.
- c. El planeamiento de los procedimientos del examen, empleando técnicas de auditoría con ayuda del computador.

Sistema de contabilidad y Control Interno en el ambiente *PED*.

Durante la revisión y evaluación preliminar del Control Interno, el auditor debe obtener un conocimiento suficiente del sistema de contabilidad, para poder comprender el ambiente global del control y el flujo de las operaciones. Si el auditor ha planeado apoyarse en los controles internos para efectuar su examen, debe considerar los controles manuales y computarizados que afectan a la función *PED* y los controles específicos sobre las aplicaciones contables.

Evidencia de auditoría

El ambiente *PED* puede afectar la aplicación de los procedimientos de cumplimiento y los procedimientos sustantivos, en diversas formas:

- a. Puede requerirse el empleo de técnicas de auditoría con ayuda del computador en casos como los siguientes:
 - Cuando la ausencia de documentos de entrada por medio de programas de computación, pueden impedir al auditor hacer la revisión de la evidencia documentaria.
 - Cuando la falta de pistas visibles de auditoría impiden al auditor hacer un seguimiento de las operaciones procesadas mediante un sistema contable computarizado.
 - Cuando la falta de salidas de datos visibles hace necesario ingresar a la información almacenada en archivos cuya lectura puede hacerse sólo con el computador.
- b. El factor oportunidad de los procedimientos de auditoría puede verse afectado si la información no se mantiene en los archivos del computador por el tiempo suficiente que se requiere para ser usada por la auditoría, debiendo el auditor tener que hacer las gestiones necesarias para que la información que necesita se conserve o se copie.
- c. La eficiencia y eficacia de los procedimientos de auditoría pueden mejorarse mediante el empleo de las técnicas de auditoría con ayuda del computador para la obtención y evaluación de evidencias de auditoría.

NIA 16 (1009): TÉCNICAS DE AUDITORÍA CON AYUDA DEL COMPUTADOR (TAACs)

Los objetivos y alcance de una auditoría no cambian cuando la auditoría es conducida en un ambiente PED de acuerdo a la NIA 15, sin embargo, la aplicación de los procedimientos de auditoría pueden requerir que el auditor considere usar técnicas del computador como una herramienta de auditoría, conocidos como técnicas de auditoría con ayuda del computador, TAACs.

Las TAACs pueden usarse para desarrollar diversos procedimientos de auditoría, incluyendo: *pruebas de detalles de transacciones y saldos*; por ejemplo, el uso de software de auditoría para recalcular los intereses devengados, la extracción de facturas por encima de un cierto valor de los registros de la computadora; *procedimientos de revisión analítica*, por ejemplo, identificar inconsistencias o fluctuaciones importantes en el análisis de los movimientos de las cuentas contables; *pruebas de cumplimiento de controles generales*, por ejemplo, pruebas para rehacer nuevamente los cálculos de depreciación y amortización anual realizados por los sistemas de contabilidad, pruebas del funcionamiento de un control programado, *pruebas de cumplimiento de controles de aplicaciones*, por ejemplo, pruebas de la instalación y configuración del sistema operativo o procedimientos de acceso a las bibliotecas de programas.

Para determinar la utilización de las TAAC, se deberá considerar: conocimiento, pericia y experiencia del auditor en computadoras.

Los principales pasos que un auditor debe tomar en cuenta en la aplicación de TAAC son:

- Fijar el objetivo de la aplicación de la TAAC.
- Determinar el contenido y el acceso a los archivos de la entidad.
- Definir los tipos de transacción que van a ser probados.
- Definir los procedimientos que se realizarán con los datos.
- Definir los requerimientos de datos de salida.
- Refinar los estimados de costos y beneficios.
- Asegurarse de que el uso de la TAAC está controlado y documentado en forma apropiada.
- Organizar las actividades administrativas, incluyendo las habilidades necesarias y las instalaciones de computación.
- Ejecutar la aplicación de la TAAC.
- Evaluar los resultados.

Al planear una auditoría, el auditor puede considerar una combinación apropiada de técnicas de auditoría manuales y con ayuda del computador. Antes de usar TAAC el auditor deberá considerar los controles incorporados en el diseño de los sistemas del computador de la entidad, las instalaciones adecuadas para la red informática y los sistemas de información. El auditor puede planear el uso de otras instalaciones de computación, cuando el uso de TAAC en una computadora de la entidad, no es económico o no es factible, además, el auditor puede elegir usar sus propias instalaciones, como microcomputadoras o laptops.

La efectividad y eficiencia de los procedimientos de auditoría pueden mejorarse usando las TAAC. Las TAAC son a menudo un medio eficiente de poner a prueba un gran número de

transacciones o controles sobre grandes volúmenes de datos para analizar y seleccionar muestras de un gran volumen de transacciones; aplicar procedimientos analíticos y desarrollar procedimientos sustantivos.

NIA 18: UTILIZACIÓN DEL TRABAJO DE UN EXPERTO:

El propósito de esta Norma (NIA 18) es proporcionar lineamientos respecto a la responsabilidad del auditor con relación a la utilización del trabajo de un experto, como evidencia de auditoría y los procedimientos que el auditor debe considerar al respecto.

Un experto o especialista es una persona o firma que posee habilidades especiales, conocimientos y experiencia en campos diferentes al de auditoría y contabilidad, como en este caso la tecnología informática. Un experto es sinónimo de “especialista” y puede ser empleado del auditor, del cliente, o puede ser contratado por el auditor, o por el cliente.

El auditor no podrá delegar nunca su responsabilidad con respecto a la extracción de las conclusiones de importancia realizados por terceros, ni con respecto a la formación y expresión de su opinión sobre la información financiera examinada. Por consiguiente, al delegar trabajo a sus asistentes o al utilizar el trabajo realizado por otro auditor o por un experto, el auditor debe tener suficiente conocimiento del *PED*, bien sea para dirigir, supervisar y revisar el trabajo de sus asistentes poseedores de técnicas *PED*, bien sea para obtener razonable seguridad de que el trabajo realizado por el otro auditor, es adecuado para sus fines, en lo que sea aplicable.

Habilidad y competencia del experto

Cuando el auditor se propone utilizar el trabajo de un experto como evidencia de auditoría, debe cerciorarse de la habilidad y competencia del mismo, tomando en consideración lo siguiente:

- Registro profesional, licencia o membresía de un cuerpo profesional apropiado.
- Experiencia y reputación en el campo en el que el auditor está buscando evidencia.

Comunicaciones con el experto

Si al planear la auditoría el auditor tiene intenciones de utilizar el trabajo de un experto, debe considerar lo siguiente:

- Los objetivos y el alcance del trabajo del experto.
- Los lineamientos generales sobre las partidas específicas que el auditor espera que el experto cubra en su informe.
- El uso que el auditor pretende dar al trabajo del experto y del alcance de su participación.
- La confidencialidad de la información del cliente, y
- La documentación e información adicional requerida como evidencia de auditoría.

Evaluación del trabajo de un experto

El auditor debe considerar si el experto ha utilizado la fuente de información apropiada en las circunstancias, por lo tanto, debe llevar a cabo procedimientos de auditoría sobre la información proporcionada por el cliente al experto para obtener una seguridad razonable de que la información es la adecuada. El auditor debe tener razonable seguridad de que el trabajo del experto constituye una evidencia de auditoría que sustente la información financiera.

ADDENDUM 1 A LA NIA 6 (EVALUACIÓN DEL RIESGO Y DEL CONTROL INTERNO) CARACTERÍSTICAS Y CONSIDERACIONES DEL PED

La NIA 15 Auditoría en un Ambiente de Procesamiento Electrónico de Datos (PED), hace una definición del ambiente de PED del siguiente modo: ***“Para los fines de las Normas Internacionales de Auditoría, existe el ambiente PED cuando en el procesamiento que la entidad hace de la información financiera que tiene importancia para la auditoría, interviene un computador, cualquiera que sea su tipo o tamaño y sea operado por la misma entidad o por terceros”*** ²⁴.

Para complementar esta norma se han desarrollado una serie de NIAs. Esta serie describe varios ambientes PED y su efecto en los sistemas de contabilidad, control interno y en la auditoría.

Controles internos en un ambiente PED

Los controles internos en un ambiente PED, incluyen tanto procedimientos manuales como procedimientos mediante programas del computador. Dichos procedimientos de control, comprenden los controles generales que afectan al entorno del ambiente PED y los controles específicos sobre las aplicaciones contables.

Controles generales PED

El propósito de los controles generales de PED es establecer un marco de control general sobre las actividades PED y proporcionar

²⁴ COLEGIO DE CONTADORES PÚBLICOS DE LIMA, NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA, p. 187.

un nivel razonable de certeza de que se lograrán alcanzar los objetivos globales del Control Interno. Dentro de los controles generales PED se incluyen:

- La apropiada separación de funciones incompatibles, por ejemplo separación de la función de preparación de las operaciones de entrada, de las funciones de programación y del manejo del computador.
- Controles del desarrollo y mantenimiento de los sistemas de aplicación y el acceso de la documentación de los sistemas.
- Controles sobre el software del computador, diseñados para proporcionar seguridad de que los programas (software) del sistema han sido adquiridos o desarrollados de modo autorizado, incluyéndose las pruebas, implementación y documentación de los nuevos programas.
- Controles de programas y entrada de datos, para conocer si se ha establecido una estructura de autorización para las operaciones que ingresen al sistema y el acceso a los programas sólo al personal autorizado.
- Hay otros medios de salvaguarda del PED, como guardar las copias de seguridad (Back up) en otro lugar para los datos y programas del computador, procedimientos de recuperación en caso de pérdida o destrucción de la data, medidas para el procesamiento en otro lugar, en casos de desastres.

Controles específicos sobre aplicaciones PED

El propósito de los controles de aplicación PED es establecer procedimientos de control específicos sobre las aplicaciones contables, y proporcionar seguridad razonable de que todas las operaciones son autorizadas y registradas, y de que su procesamiento es completo, exacto y oportuno. Los controles de

aplicación PED pueden incluir:

- Controles de entradas, diseñados para proporcionar seguridad de que las operaciones son debidamente autorizadas antes de ser procesadas por el computador, que las operaciones son convertidas con exactitud en los formatos de lectura y registrados en los archivos de datos del computador, las operaciones no se pierden, no sufren añadidos, no se duplican ni se cambian indebidamente, las operaciones incorrectas se rechazan, se corrigen y se informan oportunamente.
- Controles del procesamiento y de los archivos de datos computarizados.
- Controles de salidas, diseñados para proveer seguridad de que los resultados generados por el procesamiento son exactos, los datos de salida son proporcionados oportunamente al personal apropiado y autorizado.

ANEXO Nº 1 A LA NIA 6 (EVALUACIÓN DEL RIESGO Y EL CONTROL INTERNO): AMBIENTE PED MICROCOMPUTADORAS INDEPENDIENTES.

El propósito de esta declaración es servir como ayuda al auditor en la puesta en ejecución de la NIA 6 y el Addendum 1 a la NIA 6, haciendo la descripción sobre el efecto del microcomputador sobre los sistemas de contabilidad y los correspondientes controles internos y sobre los procedimientos de auditoría.

Sistemas de microcomputador

El microcomputador, generalmente conocido como “computador

personal”, aunque se acostumbra llamarlo “PC”, es un económico pero poderoso computador creado para cubrir múltiples usos.

El microcomputador puede emplearse para procesar operaciones contables y para emitir informes que son esenciales para la preparación de los Estados Financieros. El microcomputador puede constituir en sí todo el sistema contable computarizado o ser sólo una parte de él.

Determinados controles y medidas de seguridad que se emplean en los sistemas de computadores grandes pueden no ser aplicables respecto al microcomputador. Por otra parte, debe ponerse énfasis en ciertos tipos de controles internos, debido a las características del microcomputador y del ambiente en que se use.

Control Interno en un ambiente de microcomputador

Debido a que el microcomputador está orientado a usuarios finales individuales, el grado de exactitud y confiabilidad de la información financiera que produzca, dependerá de los controles internos establecidos por la gerencia y adoptados por el usuario. Por ejemplo, cuando hay varios usuarios en un solo microcomputador, si faltan los controles apropiados, los programas y datos almacenados por uno de los usuarios en un dispositivo de memoria que no puede removerse pueden ser afectados por el acceso o el uso no autorizado, o por apropiación de información, por parte de alguno de los otros usuarios.

Seguridad física del equipo

Se debe restringir el acceso al microcomputador cuando no está en uso, poniéndole llave u otro dispositivo de seguridad durante las

horas fuera de trabajo. Se puede establecer otras medidas de seguridad como poner el microcomputador en un gabinete o cubierta protectora bajo llave.

Seguridad de programas (software) y datos

Cuando tienen acceso varios usuarios al computador, existe el riesgo de que los programas y datos sean modificados sin autorización. Cuando el microcomputador es utilizado por múltiples usuarios, una técnica efectiva de Control Interno es el uso de contraseñas para limitar el grado de acceso concedido al usuario. La contraseña es asignada y supervisada por un empleado, que debe ser independiente del sistema al que aplica la contraseña.

La criptografía puede proveer un control efectivo para la protección de programas e información confidenciales o sensibles. La criptografía consiste en el proceso de transformar programas e información en otras formas ininteligibles. La codificación y la decodificación de datos requieren el uso de programas especiales y una clave codificada conocida sólo por el usuario autorizado. Efecto del microcomputador en el sistema de contabilidad y en los correspondientes controles internos.

Los procedimientos de auditoría que puede considerar el auditor cuando piensa apoyarse en los controles internos contables relacionados con un microcomputador independiente son:

- Separación de funciones
- Rotación de funciones entre los empleados
- Conciliación entre los saldos obtenidos por el sistema y las cuentas de control del mayor general
- Uso de contraseñas para ingresar a los programas y archivos
- Uso de sistemas de llave para el computador

- Restricciones al uso de los programas utilitarios.

ANEXO 2 A LA NIA 6 (EVALUACIÓN DEL RIESGO Y EL CONTROL INTERNO): AMBIENTES PED - MICROCOMPUTADORAS EN LÍNEA.

Esta declaración describe los efectos de un sistema de computadores en línea sobre el sistema de contabilidad y los correspondientes controles internos y los procedimientos de auditoría.

Sistemas de computadores en línea.

Permiten al usuario ingresar a los datos y programas en forma directa a través de terminales en línea o interconectados. Estos sistemas pueden estar basados en computadores grandes (unidad principal) y microcomputadores estructurados en ambiente red.

Los sistemas en línea permiten a los usuarios iniciar varias funciones en forma directa, como el ingreso de operaciones de venta en un establecimiento al por menor, retiros de efectivo en un banco a través de una ventanilla o de un cajero automático. Realizar indagaciones como obtener información sobre cuentas y saldos vigentes de clientes. Pedidos de informes, por ejemplo, una lista de deudores por vencimientos y por montos importantes.

Tipos de sistemas de computadores en línea.

Los sistemas de computadores en línea pueden clasificarse de acuerdo a la forma en que la información ingresa al sistema, la forma en que es procesada y el momento en que los resultados están disponibles para el usuario.

- En línea, procesamiento en tiempo real.
- En línea, procesamiento por lotes.
- En línea, actualización de memoria y subsiguiente procesamiento.
- En línea, proceso de descarga y carga.

Control Interno en un sistema de computadores en línea

Los controles en ambientes PED son importantes para el proceso en línea, con la finalidad de prevenir o detectar:

- El acceso no autorizado a los terminales, programas y datos en línea
- Entrada de operaciones no autorizadas
- Cambios no autorizados a los archivos de datos
- Uso de los programas operativos de computador, por personal no autorizado
- Uso de programas no autorizados en el computador.

Estos procedimientos de control de acceso incluyen el uso de contraseñas y programas (software) de computador especializados en el control de acceso, tales como monitores en línea que mantienen el control sobre los menús, tablas de autorización, contraseñas, archivos y programas a los que esté permitido el acceso de los usuarios. Los procedimientos también incluyen controles físicos, tales como el uso de cerraduras con llave a los terminales.

- Controles sobre el desarrollo y mantenimiento del sistema, procedimientos de recuperación de datos en casos de pérdida de información.
- Controles de programación, para prevenir o detectar cambios indebidos en los programas del computador a los que se ingresa mediante los terminales en línea.

- Diarios (registros cronológicos) de operaciones, reportes diseñados para crear rastros de auditoría por cada operación en línea. Estos reportes documentan la fuente de una operación (Terminal, tiempo y usuario) y los detalles de las operaciones.
- Control de archivos maestros, procedimientos para asegurar que los archivos maestros que se usan en el procesamiento en línea son los correctos.

Efectos del sistema de computadores en línea, sobre el sistema de contabilidad y los correspondientes controles internos.

El riesgo de fraude o error en los sistemas en línea sobre el sistema de contabilidad y los riesgos asociados puede reducirse en las siguientes circunstancias:

- Sí la entrada de datos en línea se realiza en el punto o cerca al punto en que se originan las operaciones, hay menos riesgo de que las transacciones no se registrarán.
- Si las transacciones no validadas se corrigen y se reingresan de inmediato, hay menos riesgo de que tales operaciones no sean corregidas en forma oportuna.
- Si las operaciones son procesadas en línea en forma inmediata, hay menos riesgo de que sean procesadas en un período contable indebido.

Los sistemas de computadores en línea también pueden influir en la eficacia de los controles internos y pueden producir las siguientes consecuencias:

- Pueden no existir documentos fuente para todas las operaciones de entrada.
- Los resultados del procesamiento pueden ser sumamente resumidos y no dejar huellas de auditoría.
- Deben realizarse pruebas sustantivas de las transacciones y de los resultados del procesamiento en vez de pruebas de los

controles, cuando el sistema no está bien diseñado.

- Reprocesamiento de las operaciones, como procedimiento de cumplimiento.
- Es necesaria la participación en el equipo de auditoría de especialistas en sistemas de computadoras.

ANEXO N° 3 A LA NIA 6 (CONTROL DEL NIVEL DE RIESGO): ENTORNOS PED – SISTEMAS DE BASES DE DATOS.

Esta declaración describe los efectos de un sistema de base de datos sobre el sistema de contabilidad y los controles internos relativos y sobre los procedimientos de auditoría.

Los sistemas de bases de datos están compuestos principalmente por dos elementos esenciales: la *base de datos* y el *sistema de administración de la base de datos* (SABD). Los sistemas de base de datos interactúan con el equipo (hardware) y programas (software) del sistema general del computador.

Una base de datos es una colección de datos que es compartida y utilizada por diferentes usuarios para diferentes fines. Cada usuario puede no estar necesariamente enterado de todos los datos almacenados en la base de datos, o de las maneras en que pueden usarse los datos para fines múltiples. Generalmente, los usuarios individuales conocen sólo los datos que ellos utilizan y pueden considerar a éstos como archivos de computadora que son utilizados para sus aplicaciones.

Control Interno en un ambiente de base de datos.

Por lo general, el Control Interno en un ambiente de base de datos requiere de controles eficaces sobre ésta, sobre el *SABD* y sobre

las aplicaciones:

- En un ambiente de base de datos en el que muchos individuos pueden usar programas para ingresar y modificar datos, se requiere una clara y definida asignación de responsabilidades de parte del administrador de la base de datos, en relación con la exactitud e integridad de cada aspecto de los datos.
- Como los datos son compartidos por muchos usuarios, puede ampliarse el control respecto al desarrollo de cada nuevo programa de aplicación y respecto a la modificación de los programas en aplicación.
- El acceso a la base de datos puede restringirse mediante el uso de contraseñas, las restricciones se aplican a personas, terminales y programas. Para que las contraseñas sean eficaces, se requieren procedimientos para cambiarlas periódicamente, mantener su confidencialidad y revisar e investigar los intentos de violar la seguridad.
- Separación de funciones, establecer responsabilidades a las funciones de diseño del sistema, diseño de la base de datos, administración y operación, para asegurar la integridad y exactitud de la base de datos.

Efecto de la base de datos, sobre el sistema de contabilidad y los controles internos.

En el sistema de contabilidad en que se emplea una base de datos contribuyen a mejorar la confiabilidad de los datos por lo siguiente:

- La inconsistencia de la data mejora, debido a que los datos se registran y actualizan sólo una vez, mientras que en los sistemas que no emplean base de datos, los mismos datos se almacenan en varios archivos y se actualizan en diferentes

momentos y con diferentes programas.

- La integridad de los datos puede mejorarse con el uso eficaz de los utilitarios incluidos en el *SABD*, como las ayudas para recuperación, las rutinas de reiniciación, las rutinas de edición y validación y los dispositivos de seguridad y control.
- Para facilitar los procedimientos de auditoría y control, pueden crearse reportes para identificar inconsistencias en los datos, generar datos de prueba y crear reportes de saldos.

Efecto de la base de datos, sobre los procedimientos de auditoría

Los procedimientos de auditoría en un ambiente de base de datos serán afectados por la amplitud con que son utilizados por el sistema de contabilidad, El auditor puede considerar el efecto de los siguientes factores sobre el riesgo de auditoría al planear su examen:

- Los procedimientos usados para asegurar la integridad de la información financiera contenida en la base de datos.
- El *SABD*, y las aplicaciones contables significativas que hacen uso de la base de datos.
- Los procedimientos para el desarrollo y mantenimiento de los programas de aplicación que hacen uso de la base de datos.
- Las ayudas o utilitarios para auditoría contenidas en el *SABD*.
- Si el auditor determina que no puede apoyarse en los controles del sistema de base de datos, debe emplear pruebas sustantivas adicionales en las aplicaciones contables que utilizan la base de datos.
- La revisión a un nivel de pre-implementación puede dar al auditor una oportunidad para averiguar sobre otras funciones adicionales, como las rutinas de auditoría incorporadas en el diseño de la aplicación y probar procedimientos de auditoría

antes de su aplicación.

2.3 Definiciones conceptuales

2.3.1 Definiciones de Tecnología Informática

a. Tecnología Informática (IT)

Según lo definido por la Asociación de Tecnología Informática de América (ITAA) es “el estudio, diseño, desarrollo, puesta en práctica, ayuda o gerencia de los sistemas informáticos computarizados, particularmente usos del software y hardware.” En fin, se ocupa del uso de computadoras y del software electrónico de convertir, de almacenar, de proteger, de procesar, de transmitir y de recuperar la información” ²⁵.

c. Sistemas de Información

“Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información” ²⁶.

d. Hardware

“El hardware es la parte física de la máquina, los circuitos, componentes, dispositivos periféricos y, en general, todos los elementos mecánicos y electrónicos que realizan el trabajo” ²⁷.

e. Software

²⁵ www.es.wikipedia.org.com

²⁶ www.es.wikipedia.org.com

²⁷ **ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA OCEANO**, Edición 1990, p. 806

“El software es el conjunto de programas, instrucciones y codificaciones necesarias para hacer que el hardware ejecute ciertas tareas en una computadora” ²⁸.

e. Red Informática

Una red informática es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos) conectados por medio de cables, señales, ondas o cualquier otro método de transporte de datos, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (acceso a Internet, Intranet, Chat, juegos), etc.

2.3.2 Definiciones de control interno

a. Procedimientos de Auditoría

“Los procedimientos de auditoría pueden definirse en grandes términos como los actos o hechos que realiza el auditor para alcanzar los objetivos del examen. Es un caso típico, la consecución de los objetivos de la auditoría lleva a la búsqueda de evidencia para justificar una decisión. Por la tanto, se puede considerar que los procedimientos de auditoría están diseñados para obtener evidencia de un tipo u otro, aún cuando algunos procedimientos sirven también de ayuda en la supervisión de auditorías” ²⁹.

b. Oportunidad

Circunstancia oportuna, que se hace o que sucede en el tiempo a propósito y cuando conviene, para extraer de ellas el máximo beneficio.

²⁸ **Id. Bid**, p.806

²⁹ **ENCICLOPEDIA DE LA AUDITORIA**, Océano/Centrum, p. 374

c. Eficiencia

Se refiere al logro de un objetivo al menor costo unitario posible

d. Efectividad

Concepto que involucra la eficiencia y la eficacia, consistente en alcanzar los resultados programados a través de un uso óptimo de los recursos involucrados.

e. Metas

Las metas son definiciones o conceptos generales que se derivan del propósito de la intención del proyecto. Los propósitos del proyecto explican las razones por las cuales el proyecto se está llevando a cabo.

f. Objetivos

Los objetivos son los bloques que construyen las metas. Son las definiciones específicas de metas, que se alcanzan en la práctica y usualmente son cuantificables.

g. Política de Control Interno

Son los procedimientos, guías y pautas que dicta la alta dirección de una empresa para salvaguardar sus activos.

h. Sistemas de control

Es el conjunto de elementos, principios, procesos, técnicas y procedimientos de control enlazados entre sí, con el objeto de evaluar la gestión y contribuir a su eficiencia y eficacia.

i. Controles de Monitoreo

“Es el conjunto de acciones concatenadas entre sí, que se realizan en forma secuencial y que permiten alcanzar o cumplir

una finalidad u objetivo previamente determinados, de la manera más directa, oportuna y eficiente”³⁰.

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

El empleo de la tecnología informática (Hardware y software) permite optimizar las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

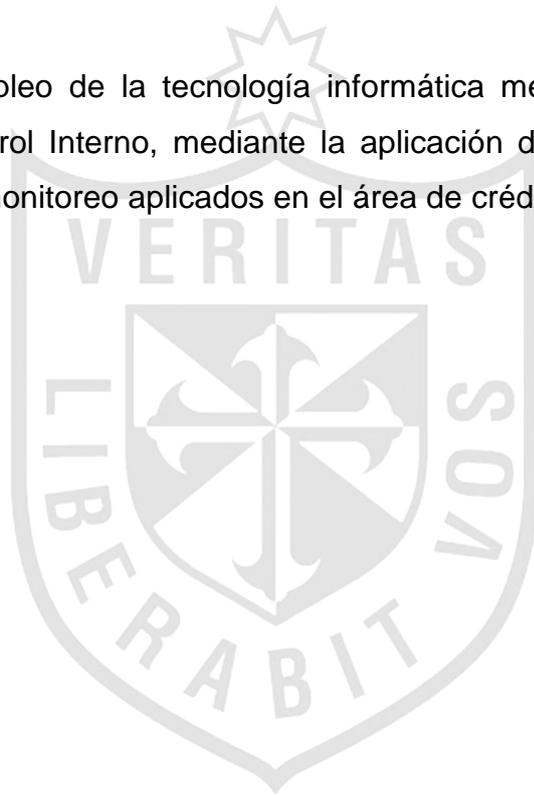
2.4.2 Hipótesis secundarias

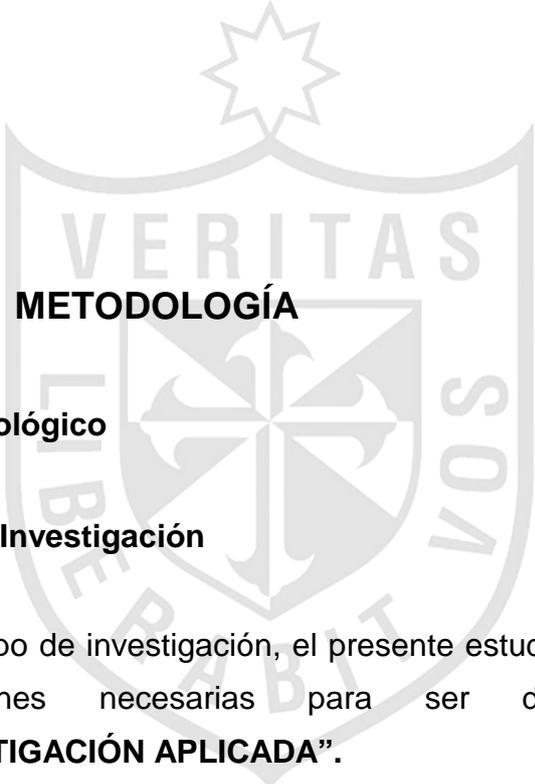
- a.** Con el uso de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno del área de créditos de bancos, se logra alcanzar las metas y objetivos de control establecidos.
- b.** El empleo de la automatización de la información en el análisis de datos, aplicados al área de créditos de bancos, incide favorablemente en la ejecución de acciones de Control Interno.
- c.** La implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática incide favorablemente en el nivel de los resultados del Control Interno.
- d.** El acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, ayuda oportunamente en la detección de fraudes y reduce los riesgos del negocio como acciones de Control

³⁰ EZEQUIEL SÁNCHEZ, Ernesto, AUDITORÍA ADMINISTRATIVA, p. 89.

Interno al área de créditos de los bancos.

- e. El empleo de la tecnología informática facilita el análisis de datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad de los procedimientos de auditoría en la evaluación del cumplimiento de políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos.
- f. El empleo de la tecnología informática mejora las acciones de Control Interno, mediante la aplicación de controles continuos de monitoreo aplicados en el área de créditos de los bancos.





CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

Por el tipo de investigación, el presente estudio de tesis reúne las condiciones necesarias para ser denominado como: **“INVESTIGACIÓN APLICADA”**.

3.1.2 Estrategias o procedimientos de contrastación de la hipótesis

La contrastación de la hipótesis se llevó a cabo en base a los siguientes procedimientos:

- Se abrió el software estadístico SPSS versión 15.0 en español.
- Se creó el archivo correspondiente
- Se ingresó los nombres de las variables independiente y dependiente.

- Se ingresó las características necesarias al tipo de información que deseamos obtener.
- Se ingresó los resultados de las preguntas de la encuesta
- Se solicitó al sistema los principales resultados que son mostrados más adelante.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población total de bancos de Lima Metropolitana está compuesta por 15 bancos, de los cuales se tomó la muestra de tres bancos: Financiero, Comercio y Mibanco.

3.2.2 Muestra

De la población anteriormente señalada, debido al grado de homogeneidad en las características investigadas se ha aplicado la fórmula del muestreo aleatorio simple, obteniéndose como resultado una muestra de 80 personas entre contadores, auditores y funcionarios, quienes prestan servicios en las áreas de créditos, auditoría interna y riesgos; considerándose las siguientes entidades financieras:

Entidad Financiera	Muestra
Banco Financiero	25
MIBANCO	30
Banco de Comercio	25
Total	80

3.3 Operacionalización de variables

3.3.1 Variable independiente

X. EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

Indicadores

- x₁ Empleo de la tecnología informática (hardware y software).
- x₂ Automatización de la información en el análisis de datos.
- x₃ Implementación de procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio.
- x₄ Acceso a los sistemas de administración de bases de datos.
- x₅ Permite análisis con niveles de eficacia, eficiencia y oportunidad de los procedimientos de auditoría.
- x₆ Mejoramiento de las acciones de control.

3.3.2 Variable dependiente

Y. OPTIMIZACION DEL CONTROL INTERNO

Indicadores

- y₁. Nivel de las metas y objetivos establecidos en el Control Interno.
- y₂. Ejecución de las acciones de control.
- y₃. Nivel de los resultados esperados.
- y₄. Detección de fraudes oportunos y reducción de riesgos del negocio.
- y₅. Evaluación del cumplimiento de las políticas de control establecidas por la alta dirección.
- y₆. Aplicación de controles continuos de monitoreo.

3.4 Técnicas de recolección de datos

3.4.1 Descripción de los instrumentos

Para recolectar datos se ha utilizado:

- **Entrevista:** Este instrumento ha servido para recolectar opiniones directas de contadores, auditores y funcionarios de los bancos tomados en la muestra.
- **Encuesta:** Este instrumento ha servido para aplicar el cuestionario de preguntas.

3.4.2 Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos.

Entre las principales técnicas que se han utilizado para este estudio, tenemos las estadísticas, tanto para la tabulación, procesamiento y el análisis de los resultados.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Entre las principales técnicas que se ha utilizado en el procesamiento de los datos tenemos el software estadístico SPSS, tanto para la tabulación, procesamiento y análisis de los resultados, cada uno acompañado con su respectivo gráfico.

3.6. Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación ha sido desarrollado respetando los diversos principios jurídicos y éticos que determina la Universidad, como los derechos de autor, con la finalidad de que el trabajo de investigación pueda ser considerado como un estudio inédito y original.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN

Este capítulo tiene el propósito de presentar el proceso que conduce a la demostración de la hipótesis propuesta en la investigación EMPLEO DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA EN LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL INTERNO, APLICADO AL ÁREA DE CRÉDITOS DE LOS BANCOS DE LIMA.

Comprende el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- a. Establecer sí con el uso de la tecnología informática se logran conseguir las metas y objetivos del Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.
- b. Establecer si el empleo de la automatización de la información en el análisis de datos aplicados al área de créditos de los bancos, ayudan favorablemente en la ejecución de las acciones de Control Interno.
- c. Determinar sí la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática inciden favorablemente en el nivel de los resultados de las acciones de Control Interno.

- d. Establecer si el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos como acciones del Control Interno, ayudan oportunamente en la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio del área de créditos de los bancos.
- e. Determinar si el empleo de la tecnología informática facilita el análisis de datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad en la evaluación del cumplimiento de las políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos.
- f. Establecer sí la aplicación de controles continuos de monitoreo a través del empleo de la tecnología informática mejoran las acciones de Control Interno del área de créditos de los bancos.

Los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos específicos, nos conducen al cumplimiento del objetivo general de la investigación y consecuentemente nos permitió contrastar la hipótesis del trabajo para aceptarla o rechazarla de acuerdo al grado de significación que tenga.

4.2 Interpretación de resultado de la prueba de campo

4.2.1 Interpretación de las entrevistas realizadas

Es preciso indicar que fueron entrevistados 20 especialistas en Control Interno, conformado por contadores, auditores y funcionarios de los bancos: Financiero, Mibanco y Comercio, quienes prestan servicios en las áreas de Créditos, Auditoría Interna y Riesgos.

Pregunta Nº 1

A la pregunta: ¿Qué opina usted sobre el empleo de la tecnología informática en la evaluación de los controles internos en el área de créditos de los bancos?

El 90% de las personas entrevistadas, contestaron, que es necesario, actualmente es obligatorio aplicar la tecnología informática, como herramienta de apoyo en toda evaluación de Control Interno, no sólo en el área de créditos de los bancos, sino también en las áreas de contabilidad, de finanzas, de inversiones, de comercio exterior, etc,

16 entrevistados (80%), agregaron, que en el entorno actual donde las operaciones bancarias crecen de manera exponencial y del número de clientes que suman millones, sin la asistencia de la tecnología informática no se podrían aplicar controles internos oportunos, eficientes, y preventivos.

En este sentido sus opiniones de la gran mayoría (90%) son; que la ciencia ha puesto a disposición de los auditores la tecnología informática como herramienta de apoyo para la evaluación del Control Interno, para hacer el trabajo más competitivo, más eficiente, con mayor alcance y ahorro de tiempo para responder al mundo económico moderno.

Pregunta Nº 2

A la pregunta: ¿En qué medida las estrategias planteadas para la implementación de los controles internos en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática, permiten un adecuado control?

17 personas entrevistadas (85%), contestaron, que la implementación de los controles internos en los propios procesos del negocio generan mayor control, reducen los errores y fraudes, las señales de alerta son detectadas en el punto de origen.

También agregaron, que todo control establecido en el Procesamiento Electrónico de Datos (PED), es más seguro de cumplir y difícil de burlar por los usuarios, porque los funcionarios y colaboradores deben seguir los parámetros establecidos en el diseño, para la continuación del proceso de la operación en el PED, si no cumplen el proceso diseñado, la operación queda interrumpida.

Pregunta Nº 3

A la pregunta: ¿Qué limitaciones encontraría usted para emplear la tecnología informática (hardware y software), en la evaluación de las políticas de control establecidas por la alta dirección en el área de créditos de los bancos?

El 80% de las personas entrevistadas, contestaron, que dentro de las limitaciones que tendrían para emplear la tecnología informática como herramienta de apoyo en la evaluación de las políticas de control, son:

- a. Lograr convencer al directorio para asumir los costos de inversión en equipos (hardware) y en el desarrollo de programas informáticos (software), frente al beneficio de contar con una organización de control más competitiva, eficaz, oportuna y el incremento de la productividad de sus colaboradores.

- b. Luchar contra un sistema tradicional, atemorizado a innovar.
- c. La dependencia del departamento de sistemas para obtener los datos necesarios, alargan los ciclos de auditoría y reducen la calidad y la profundidad de la investigación de auditoría.

Pregunta Nº 4:

A la pregunta: ¿Qué opina usted de la importancia de los papeles de trabajo del auditor, elaborados manualmente y de los papeles de trabajo desarrollados a través de un software en el computador, que son utilizados para la evaluación de los controles internos?

18 personas entrevistadas (90%) de las personas entrevistadas, manifestaron, que los papeles de trabajo son importantes para el auditor, ellos representan la evidencia de su trabajo, de los procedimientos aplicados, de las pruebas efectuadas, de la información obtenida y les proporcionan el sustento para su opinión.

Agregaron que los papeles de trabajo manuales son más tediosos de elaborar y generalmente son de uso exclusivo del auditor que los elabora, sin embargo, los papeles de trabajo elaborados a través de un software del computador permiten compartir con el resto del equipo la información en línea, la aplicación de pruebas repetitivas están disponibles para todos los miembros del equipo, así como los resultados de las pruebas de cumplimiento son compartidas con el equipo, el trabajo existente se puede volver a utilizar, lo cual reduce la duplicación de esfuerzos, además se logra un ahorro sustancial de tiempo.

Pregunta Nº 5

A la pregunta: ¿Usted cree que con un programa de capacitación sobre el sistema de Control Interno y la aplicación de controles continuos de monitoreo, se obtendrían mejores resultados en Control Interno?

El 85% de las personas entrevistadas, contestaron que si, que se lograrían buenos resultados si esa capacitación se diera a todo nivel, entendiendo que el Control Interno es un proceso integral que debe ser efectuado por todos los miembros de la empresa, que está diseñado para enfrentar los riesgos y para dar seguridad razonable de cuidar los recursos y bienes del Banco, de cumplir con la normatividad de control establecidas para sus operaciones y de fomentar internamente la práctica de ética y valores.

Luego agregaron que el monitoreo es necesario, porque conduce a la identificación de los controles débiles para promover con el apoyo de la gerencia su reforzamiento e implementación. Como resultado de un programa de capacitación sobre Control Interno, el monitoreo y las evaluaciones de control pueden ser ejecutadas por el personal encargado de sus propios controles (autoevaluación), por los auditores internos, ingeniería de procesos y auditores externos.

4.2.2 Interpretación de las encuestas realizadas

Es preciso indicar que fueron encuestadas una población de 80 personas, conformada por contadores, auditores y funcionarios de los bancos: Financiero, MIBANCO y Comercio, quienes prestan servicios en las áreas de créditos, contabilidad, auditoría interna y riesgos.

Pregunta N° 1:

Encuesta sobre sí los auditores deben emplear la tecnología informática (Hardware y software) en la evaluación de los controles internos del área de créditos.

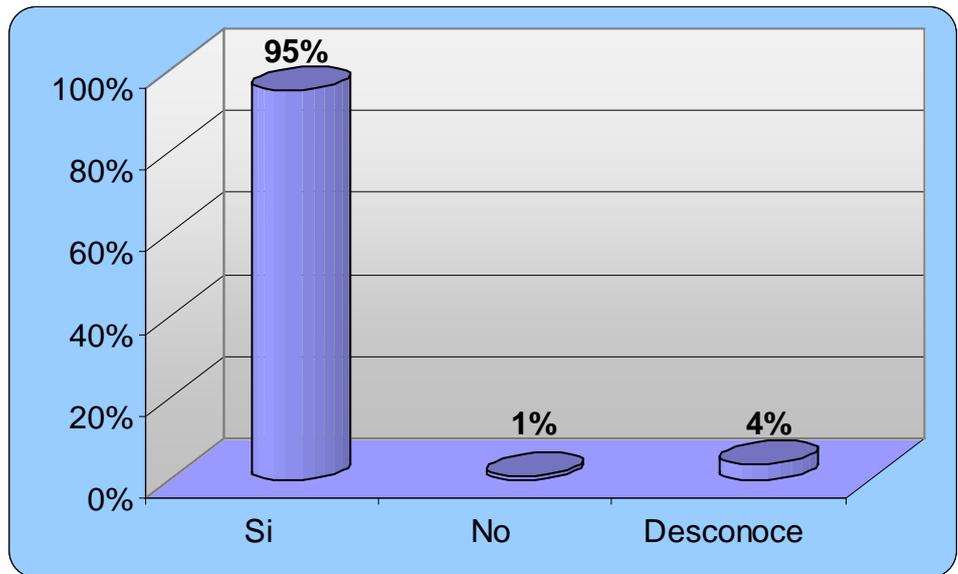
Tabla N° 1

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	76	95
b) No	1	1
c) Desconoce	3	4
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 1

¿Los auditores deben emplear la tecnología informática (hardware y software) en la evaluación de los controles internos del área de créditos?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 1, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 01) de la pregunta ¿Los auditores deben emplear la tecnología informática (hardware y software) en la evaluación de los controles internos del área de créditos?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo mayoritario de 76 encuestados que representa el 95%, opinaron que sí es necesario el empleo de la tecnología informática en la evaluación del control interno, y 1 encuestado manifestó que no y un grupo de 3 respondió que desconocen.

Asimismo, como se muestra en el Gráfico 1 se aprecia que el 95% manifiestan que si es necesario, mientras el 1% indicó que no, y el otro grupo del 4% que desconocen.

Consecuentemente, podemos expresar que mayoritariamente los encuestados coinciden que el empleo de tecnología informática

(hardware y software) son necesarias en la evaluación de los controles internos aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

Pregunta N° 2:

Opinión sobre si la automatización de la información en el análisis de datos optimiza los resultados de la evaluación del Control Interno aplicado al área de créditos.

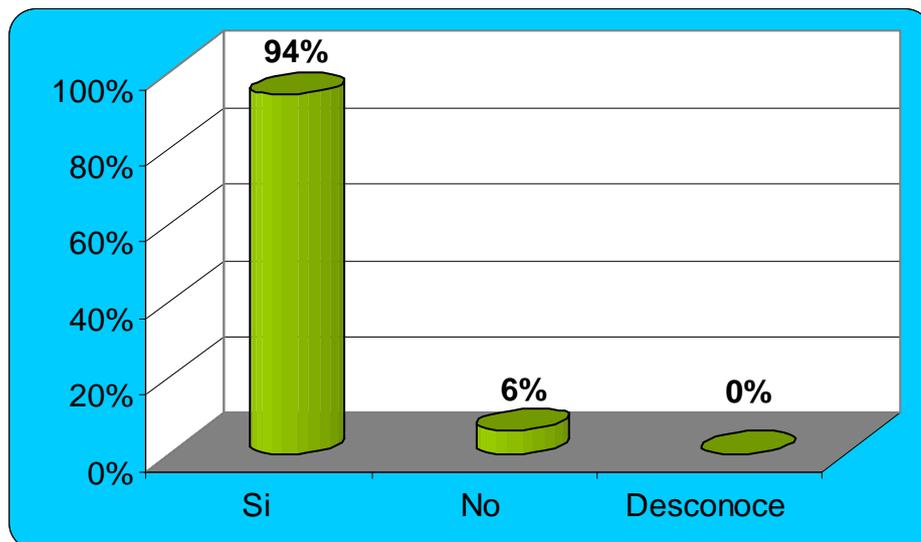
Tabla N° 2

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	75	94
b) No	5	6
c) Desconoce		
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 2

¿La automatización de la información en el análisis de datos optimizan los resultados en la evaluación del Control Interno del área de créditos?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 2, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 2) de la pregunta ¿La automatización de la información en el análisis de datos optimizan los resultados de la evaluación del Control Interno en el área de créditos?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo de 75 encuestados que representa el 94%, opinaron que sí, el otro grupo de 5 encuestados indicaron que no, porque la automatización de la información sólo optimiza algunos procedimientos de auditoría y no los resultados.

Asimismo, como se muestra en el Gráfico 2 se aprecia que el 94% manifiesta que sí, mientras que el 6% indicaron que no.

Por lo tanto, podemos concluir que mayoritariamente (94%), de los encuestados coinciden que la automatización de la información en el análisis de datos, sí optimizan los resultados de evaluación del Control Interno en el área de créditos de los bancos.

Pregunta N° 3:

Encuesta sobre la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática optimizan los resultados del Control Interno.

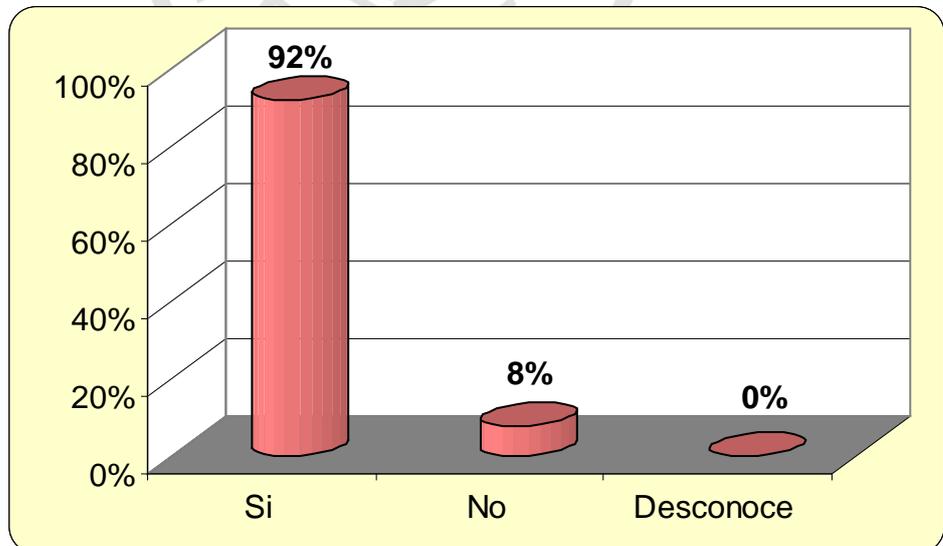
Tabla N° 3

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	74	92
b) No	6	8
c) Desconoce		
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 3

¿La implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática optimizan los resultados del Control Interno?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 3, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 3) de la pregunta: ¿La implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática optimizan los resultados del Control Interno?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo mayoritario de 74 encuestados que representa el 92%, opinaron que si, optimizan los resultados del Control Interno, y el otro grupo de 6 que representa el 8% indicaron que no.

Consecuentemente, podemos expresar que mayoritariamente, 92% de los encuestados coinciden en señalar que la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio sí optimizan los resultados del Control Interno.

Pregunta N° 4:

Opinión sobre si el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, optimizan la verificación y validación de los procedimientos de Control Interno del área de créditos.

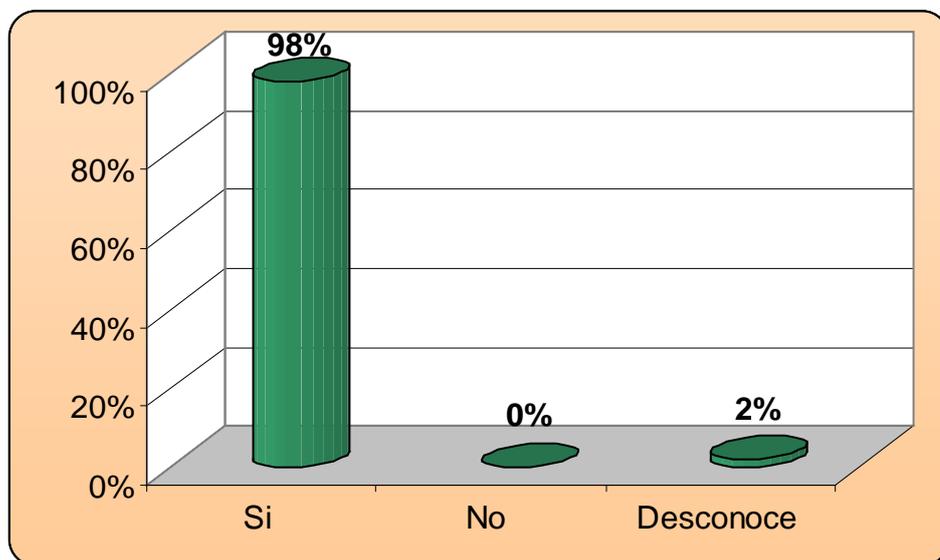
Tabla N° 4

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	78	98
b) No		
c) Desconoce	2	2
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 4

¿El acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, optimizan la verificación y validación de los procedimientos de Control Interno del área de créditos?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 4 de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 04) a la pregunta: ¿El acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, optimizan la verificación y validación de los procedimientos de Control Interno del área de créditos?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo de 78 encuestados, que representa el 98%, contestó que sí, y el otro grupo de 2 encuestados, indicaron que desconocen.

Consecuentemente, podemos concluir que mayoritariamente (98%) de los encuestados coinciden en que el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, sí optimizan la verificación y validación de los procedimientos del Control Interno.

Pregunta N° 5:

Opinión sobre si empleando la tecnología informática, los equipos de auditoría trabajan de manera más productiva y con niveles de eficacia, eficiencia y oportunidad preventiva.

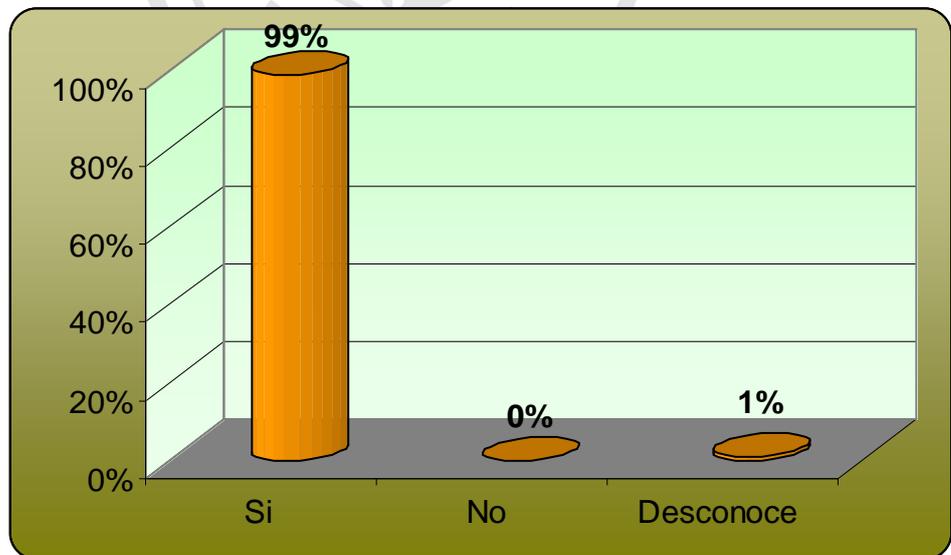
Tabla N° 5

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	79	99
b) No		
c) Desconoce	1	1
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 5

¿Empleando la tecnología informática, los equipos de auditoría trabajan de manera más productiva y con niveles de eficacia, eficiencia y oportunidad preventiva?



Fuente: Fuente: Elaboración de la Tabla N° 5, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 05) de la pregunta: ¿Cree Ud., que empleando la tecnología informática, los equipos de auditoría trabajan de manera más productiva y con niveles de eficacia, eficiencia y oportunidad preventiva?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo mayoritario de 79 encuestados que representa el 99%, contestaron que sí, y 1 encuestado que representa el 1% manifestó que desconoce.

Consecuentemente, podemos expresar que mayoritariamente (99%) de los encuestados coinciden en que si emplean la tecnología informática, los equipos de auditoría trabajan de manera más productiva y con niveles de eficacia, eficiencia y oportunidad preventiva.

Pregunta N° 6:

Encuesta sobre la importancia de la tecnología informática en la ejecución de las acciones del Control Interno en el área de créditos

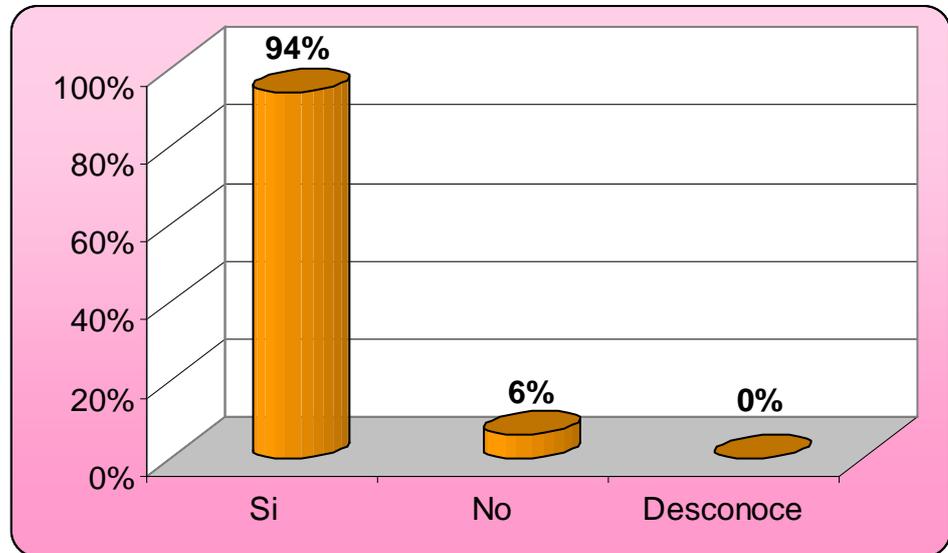
Tabla N° 6

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	75	94
b) No	5	6
c) Desconoce		
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 6

¿Es importante la tecnología informática en la ejecución de las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 6, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 06) de la pregunta ¿Cree Ud., que es importante la tecnología informática en la ejecución de las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo mayoritario de 75 personas, opinaron que sí, que es necesario el empleo de la tecnología informática en la evaluación de los controles internos en el área de créditos de los bancos, seguido de otro grupo de 5 encuestados que respondió que no es necesario.

Asimismo, como se muestra en el Gráfico 6, se aprecia que el 94% manifiestan que si es necesario, mientras el 6% expresan que no es necesario.

Consecuentemente, podemos expresar que mayoritariamente (94%) de los encuestados coinciden en que sí es necesario emplear la tecnología informática en la evaluación de los controles internos en el área de créditos de los bancos.

Pregunta N° 7:

Encuesta sobre sí empleando la tecnología informática en la evaluación de los controles internos se logran cumplir las metas y objetivos establecidos en el programa de auditoría.

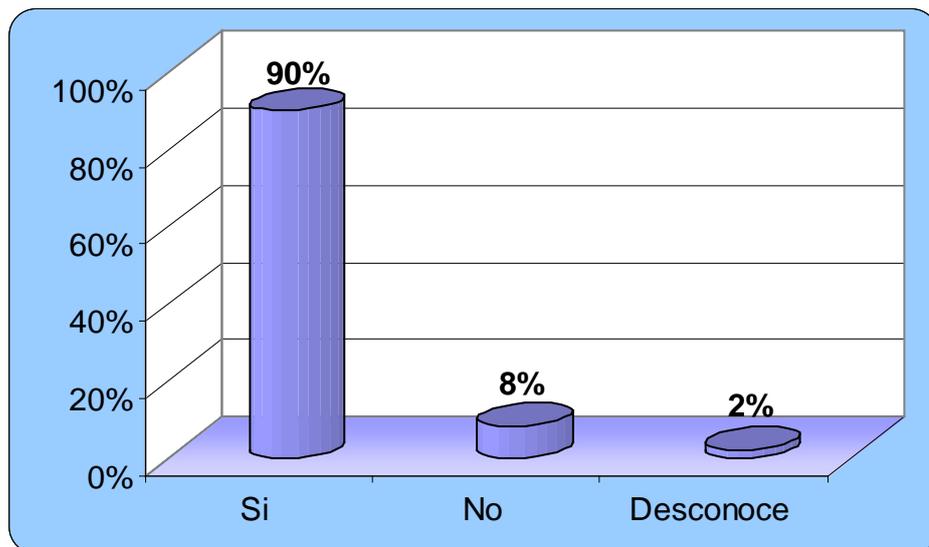
Tabla N° 7

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	72	90
b) No	6	8
c) Desconoce	2	2
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 7

¿Empleando la tecnología informática en la evaluación de los controles internos se logran cumplir las metas y objetivos establecidos en el programa de auditoría?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 7, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas, Tabla N° 07 de la pregunta: ¿Cree Ud., que empleando la tecnología informática en la evaluación de los controles internos se logran cumplir las metas y objetivos establecidos en el programa de auditoría?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

El grupo mayoritario de 72 encuestados que representa el 90% opinaron que sí, que se cumplen las metas y objetivos del programa de auditoría empleando la tecnología informática, seguido de otro grupo de 6 encuestados, 8%. Indicaron que no y 2 encuestados, 2% contestaron que desconocen.

Consecuentemente, podemos expresar que mayoritariamente (90%) de los encuestados coinciden en que empleando la tecnología informática en la evaluación de los controles internos, se logran cumplir las metas y objetivos establecidos en el programa de auditoría.

Pregunta N° 8:

Opinión sobre sí empleando la tecnología informática en la evaluación de las políticas de control, se logran alcanzar los niveles de los objetivos esperados.

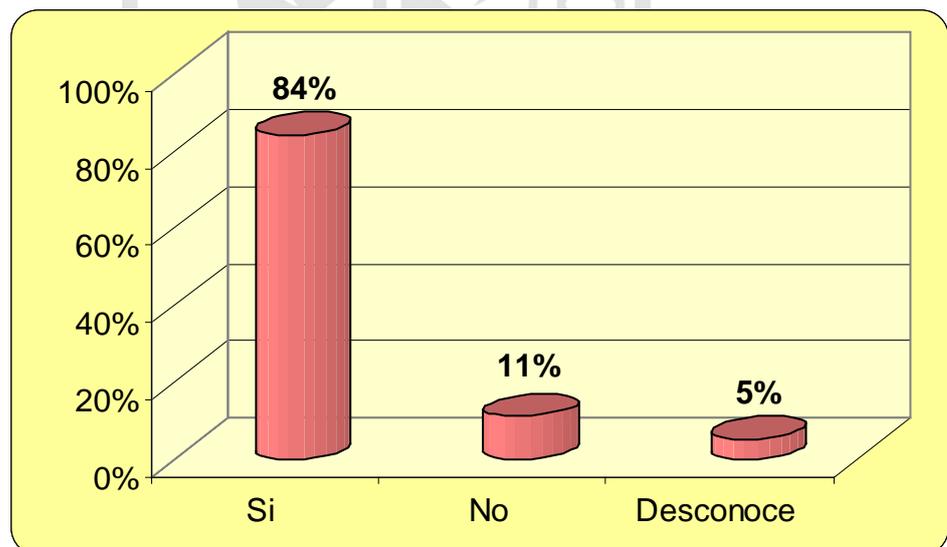
Tabla N° 8

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	67	84
b) No	9	11
c) Desconoce	4	5
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 8

¿Empleando la tecnología informática en la evaluación de las políticas de control, se logran alcanzar los niveles de los objetivos esperados?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 8, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 08) de la pregunta ¿Considera Ud., que empleando la tecnología informática en la evaluación de

las políticas de control, se logran alcanzar los niveles de los objetivos esperados?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo de 67 encuestados que representa el 84% opinaron que sí, seguido por 9 encuestados que representa el 11% indicaron que no y 4 encuestados, 5% desconocen.

Consecuentemente, podemos expresar que mayoritariamente (84%), de los encuestados coinciden en que empleando la tecnología informática en la evaluación de las políticas de control, sí se logran alcanzar los niveles de los objetivos esperados.

Pregunta Nº 9:

Encuesta sobre sí los controles internos diseñados con apoyo del computador logran la detección de fraudes oportunos y la reducción de riesgos del negocio.

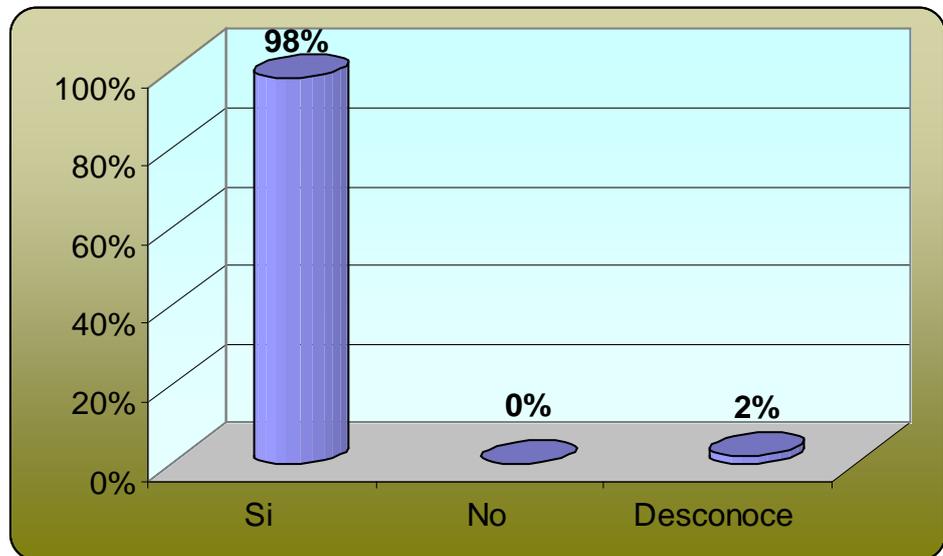
Tabla Nº 9

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	78	98
b) No		
c) Desconoce	2	2
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 9

¿Los controles internos diseñados con apoyo del computador logran la detección de fraudes oportunos y la reducción de riesgos del negocio?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 9, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 09) de la pregunta ¿Los controles internos diseñados con apoyo del computador logran la detección de fraudes oportunos y la reducción de riesgos del negocio?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo mayoritario de 78 encuestados que representa el 98%, manifiestan que sí y el otro grupo de 2 encuestados que representa el 2%, opinan que desconocen.

En este sentido sus opiniones de la gran mayoría (98%) son: que los controles internos diseñados con apoyo del computador, sí logran la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio.

Pregunta N° 10:

Encuesta sobre sí empleando la tecnología informática en la evaluación del Control Interno se logran cumplir con las políticas de control establecidas por la alta dirección.

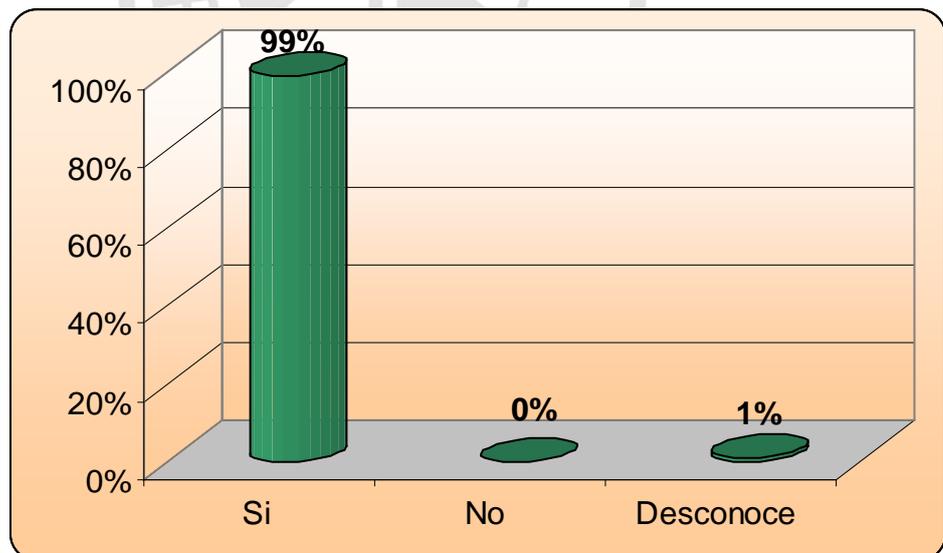
Tabla N° 10

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	79	99
b) No		
c) Desconoce	1	1
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 10

¿Empleando la tecnología informática en la evaluación del Control Interno se logra cumplir con las políticas de control establecidas por la alta dirección?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 10, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 10) a la pregunta: ¿Empleando la tecnología informática en la evaluación del Control Interno se

logran cumplir con las políticas de control establecidas por la alta dirección?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo de 79 encuestados (99%), manifestaron que sí, y 1 encuestado (1%), indicó que desconoce, porque existen otros procedimientos de auditoría que no necesariamente están basados en tecnologías informáticas.

En este sentido sus opiniones de gran mayoría (99%) de los encuestados coinciden en que empleando la tecnología informática se logra cumplir con las políticas de control establecidas por la dirección.

Pregunta Nº 11:

Opinión sobre sí utilizando la tecnología informática en la evaluación de los controles internos se aplican controles continuos de monitoreo.

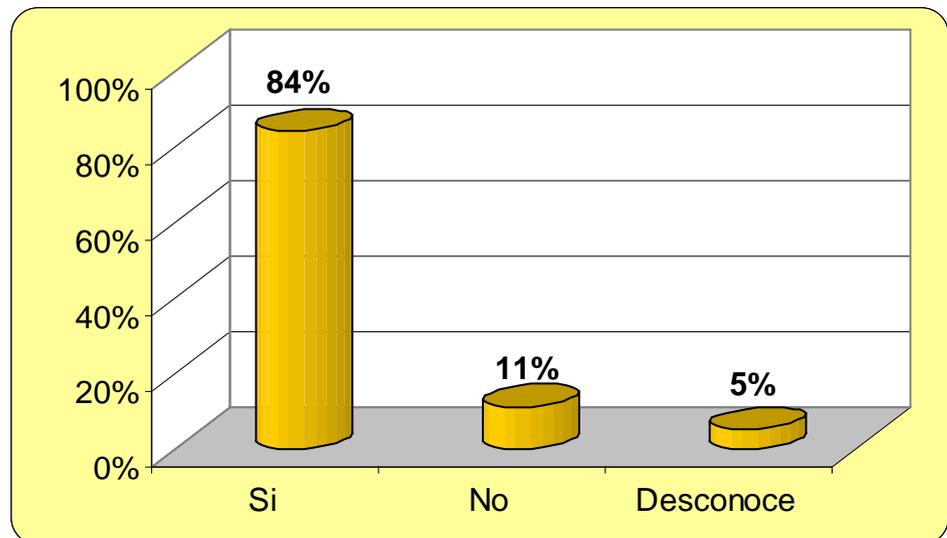
Tabla Nº 11

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	67	84
b) No	9	11
c) Desconoce	4	5
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 11

¿Utilizando la tecnología informática en la evaluación de los controles internos se aplican controles continuos de monitoreo?



Fuente: Elaboración de la Tabla Nº 11, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla Nº 11) de la pregunta ¿Utilizando la tecnología informática en la evaluación del Control Interno se aplican controles continuos de monitoreo?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

Un grupo mayoritario de 67 encuestados manifestaron que sí, que utilizando la tecnología informática en los controles internos se aplican controles de monitoreo, y el otro grupo de 9 encuestados que no y el último grupo de 4 opinaron que desconocen.

Asimismo, como se muestra en el gráfico 11 se aprecia que el 84% de los encuestados manifiestan que sí, mientras que el 11% opinaron que no y el otro grupo de 5% que desconocen.

En este sentido sus opiniones de la gran mayoría 84% de los encuestados, coinciden en que utilizando la tecnología informática

en la evaluación de los controles internos se aplican controles continuos de monitoreo.

Pregunta Nº 12:

Encuesta sobre sí consideran importante la aplicación de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

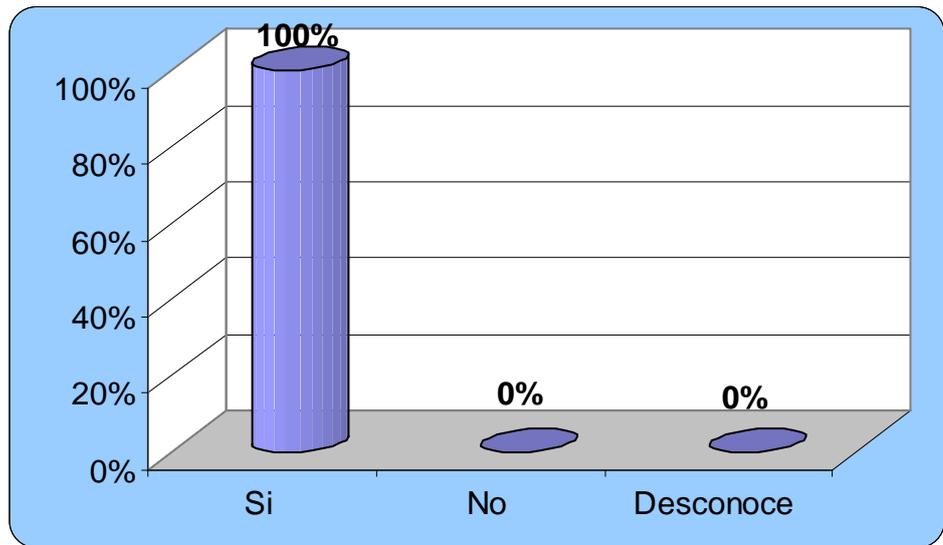
Tabla Nº 12

Alternativas	Total Parcial	%
a) Si	80	100
b) No		
c) Desconoce		
Total general	80	100

Fuente: Resultado de las encuestas realizadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

GRÁFICO 12

¿Considera importante la aplicación de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana?



Fuente: Elaboración de la Tabla N° 12, resultado de las encuestas aplicadas a Contadores, Auditores y Funcionarios de Bancos de Lima Metropolitana.

Al analizar las respuestas (Tabla N° 12) de la pregunta ¿Considera importante la aplicación de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana?

Compuesta por 3 alternativas contestaron:

De todo el grupo de 80 encuestados que representa el 100% opinaron que sí, que consideran importante la utilización de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

Consecuentemente, podemos expresar que todos los encuestados (100%) coinciden en que es importante utilizar la tecnología informática en la evaluación del Control Interno para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

4.3 Contrastación de la hipótesis

Para contrastar las hipótesis planteadas, se usó la distribución ji cuadrada corregida por YATES, pues los datos para el análisis se encuentran clasificados en forma categórica. La estadística ji cuadrada es adecuada, porque puede utilizarse con variables de clasificación o cualitativas como la presente investigación

Hipótesis Secundaria a:

H₀: El uso de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno del área de créditos de bancos no logran que se alcancen las metas y objetivos establecidos.

H₁: El uso de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno del área de créditos de bancos, logran que se alcancen las metas y objetivos establecidos.

Usa tecnología informática en la evaluación del Control Interno	Alcanzan las metas y objetivos establecidos			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	72	0	0	72
No	0	6	0	6
Desconoce	2	0	0	2
Total	74	6	0	80

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416
5. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)} = 9.6296$$

6. Decisión estadística: Dado que 9.6296 > 3.8416, se rechaza **H₀**.
7. En conclusión, podemos afirmar que el uso de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno del área de créditos de bancos, están logrando que se alcancen las metas y objetivos establecidos.

Hipótesis b:

- H₀**: El empleo de la automatización de la información en el análisis de datos aplicados al área de créditos de bancos no inciden favorablemente en la ejecución de acciones de Control Interno.
- H₁**: El empleo de la automatización de la información en el análisis de datos aplicados al área de créditos de bancos, inciden favorablemente en la ejecución de acciones de Control Interno.

Automatizan la información en el análisis de datos	Se ejecutan las acciones de Control Interno			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	75	0	0	75
No	4	1	0	5
Desconoce	0	0	0	0
Total	79	1	0	80

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416
5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)} = 4.3171$$

6. Decisión estadística: Dado que 4.3171 > 3.8416, se rechaza **H₀**.
7. En conclusión, podemos afirmar que el empleo de la automatización de la información en el análisis de datos aplicados al área de créditos de los bancos, inciden de manera favorablemente en la ejecución de las acciones de Control Interno.

Hipótesis c:

H₀ : La implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática no inciden favorablemente en el nivel de los resultados del Control Interno.

H₁ : La implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática inciden favorablemente en el nivel de los resultados del Control Interno.

Implementa los procedimientos de auditoría	Obtiene buenos resultados del Control Interno			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	74	0	0	74
No	2	4	0	6
Desconoce	0	0	0	0
Total	76	4	0	80

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado

de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)} = 22.7370$$

6. Decisión estadística: Dado que $22.7370 > 3.8416$, se rechaza H_0 .

7. En conclusión, podemos afirmar que la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática inciden favorablemente en los resultados del Control Interno.

Hipótesis d:

H₀ : El acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, no ayuda oportunamente en la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio como acciones de Control Interno al área de créditos de los bancos.

H₁ : El acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, ayuda oportunamente en la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio como acciones de Control Interno al área de créditos de los bancos.

Accesa a los sistemas de administración de bases de datos informáticos	Detecta fraudes y reducen los riesgos del negocio como acciones de Control Interno			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	78	0	0	78
No	0	0	0	0

Desconoce	2	0	0	2
Total	80	0	0	80

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416
5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)} = 9.3736$$

6. Decisión estadística: Dado que 9.3736 > 3.8416, se rechaza **H₀**.
7. En conclusión podemos afirmar, que el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, ayuda oportunamente en la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio como acciones de Control Interno aplicado en el área de créditos de los bancos.

Hipótesis e:

H₀ : El empleo de la tecnología informática no facilita el análisis de

datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad de los procedimientos de auditoría en la evaluación del cumplimiento de las políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos.

H₁ : El empleo de la tecnología informática facilita el análisis de datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad de los procedimientos de auditoría en la evaluación del cumplimiento de las políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos.

Emplea la tecnología informática en todo el proceso bancario	Analiza datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad de los procedimientos de auditoría			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	79	0	0	79
No	0	0	0	0
Desconoce	1	0	0	1
Total	80	0	0	80

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado

de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)} = 19.4969$$

6. Decisión estadística: Dado que $19.4969 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.
7. En conclusión, podemos afirmar que el empleo de la tecnología informática facilitan el análisis de datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad de los procedimientos de auditoría en la evaluación del cumplimiento de las políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos.

Hipótesis f:

H₀ : El empleo de la tecnología informática no mejora las acciones del Control Interno mediante la aplicación de controles continuos de monitoreo aplicados en el área de créditos de los bancos.

H₁ : El empleo de la tecnología informática mejora las acciones del Control Interno mediante la aplicación de controles continuos de monitoreo aplicados en el área de créditos de los bancos.

Emplea frecuentemente la tecnología informática	Aplica controles continuos de monitoreo			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	67	0	0	67
No	8	1	0	9

Desconoce.	1	0	3	4
Total	76	1	3	80

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (**H₀**) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)} = 15.7061$$

6. Decisión estadística: Dado que 15.7061 > 3.8416, se rechaza **H₀**.

7. En conclusión, podemos afirmar que el empleo de la tecnología informática mejora las acciones del Control Interno mediante la aplicación de controles continuos de monitoreo aplicados en el área de créditos de los bancos.

Hipótesis general

H₀ : El empleo de la tecnología informática (Hardware y software) no optimiza las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

H₁ : El empleo de la tecnología informática (Hardware y software) optimizan las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

Emplea la tecnología informática	Optimizan las acciones del Control Interno			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	76	0	0	76
No	0	1	0	1
Desconoce	1	0	2	3
Total	77	1	2	80

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)} = 4.3171$$

6. Decisión estadística: Dado que $4.3171 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.

7. En conclusión podemos afirmar que el empleo de la tecnología informática (Hardware y software) optimiza las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.



CAPÍTULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación se presenta la discusión, las conclusiones y recomendaciones obtenidas en el desarrollo de los objetivos específicos investigados.

DISCUSIÓN

1. La presente investigación sobre el empleo de la tecnología informática en la optimización del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana, es fundamental debido a que el mundo financiero está cambiando continuamente, y las instituciones bancarias no podrían sobrevivir sin la tecnología informática relacionados con los depósitos, retiros, préstamos y otros servicios bancarios, que están desarrollando permanentemente sistemas de información especializados para ayudar a responder a los nuevos requerimientos de competitividad del mundo económico moderno.
2. La tecnología informática es una herramienta importante en el desarrollo del trabajo de todo auditor de bancos, donde las operaciones que se procesan diariamente crecen de manera exponencial y sin el apoyo de la tecnología informática es probable que no se podrían ejecutar controles internos eficientes, eficaces y oportunos.
3. Los equipos de auditoría que dependen de la realización del análisis de datos con herramientas como hojas de cálculo, no sólo se exponen al riesgo de errores, sino es posible que además pierden la oportunidad de aprovechar los incrementos de productividad que ofrece la tecnología informática, puesto que analiza volúmenes ilimitados de datos con mayor eficiencia y se reduce tiempos.

4. Dentro de las limitaciones para emplear la tecnología informática en la evaluación del Control Interno, son:
 - Luchar contra un sistema tradicional y con temor a innovar.
 - Lograr convencer al directorio para asumir los costos de inversión en equipos (hardware) y en el desarrollo de programas informáticos (software), frente al beneficio de tener una organización de control más competitiva, eficaz y con aumento de la productividad.
 - La dependencia de Sistemas por la información que proporcionan.
5. Según la Tabla N° 7 (página 122), el 90% de los encuestados acepta que el empleo de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos, facilita el logro de las metas y los objetivos establecidos en el programa de Auditoría.
6. De acuerdo a la Tabla N° 9 (página 125), se puede apreciar que el 98% de los encuestados aceptan que los controles internos diseñados con apoyo del computador, logran la detección oportuna de fraudes y la reducción de riesgos del negocio.
7. La reestructuración para emplear la tecnología informática como herramienta de control en el área de créditos de los bancos, es probable que puede venir acompañado de la reducción de personal y que los controles internos existentes no sean los más adecuados.

CONCLUSIONES

1. Como producto de los resultados del estudio se estableció que el empleo de la tecnología informática aplicado en la evaluación del Control Interno del área de créditos de bancos, logran que se alcancen las metas y los objetivos establecidos.

2. Se ha determinado que el empleo de la automatización de la información en el análisis de datos aplicados al área de créditos de bancos, inciden favorablemente en la ejecución de acciones de Control Interno.
3. Se ha determinado que la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática inciden favorablemente en el nivel de los resultados del Control Interno.
4. Se ha establecido que el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, ayudan oportunamente en la detección de fraudes y reducen los riesgos del negocio como acciones de Control Interno al área de créditos de los bancos.
5. Se ha determinado que el empleo de la tecnología informática facilitan el análisis de datos con niveles de eficiencia, eficacia y oportunidad de los procedimientos de auditoría en la evaluación del cumplimiento de las políticas de Control Interno establecidos para el área de créditos de los bancos.
6. Se ha establecido que el empleo de la tecnología informática mejora las acciones del Control Interno mediante la aplicación de controles continuos de monitoreo aplicados en el área de créditos de los bancos.
7. En conclusión, se ha determinado que el empleo de la tecnología informática (Hardware y software) optimizan las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana.

RECOMENDACIONES

Con referencia a las conclusiones obtenidas, se relacionan las siguientes recomendaciones:

1. Emplear la tecnología informática, para conducir y efectuar la evaluación de los controles internos en todas las áreas de los bancos, por tratarse de grandes volúmenes de datos y por la complejidad de las operaciones procesadas diariamente; puesto que es necesario contar con una herramienta que permita asegurar que se alcancen las metas y objetivos establecidos en el programa de auditoría.
2. Automatizar la data para el análisis de evaluación del Control Interno, porque permite monitorear un mayor número de muestra, aplica controles sistematizados y el alcance del trabajo es mayor; como consecuencia, se incrementa la eficiencia en el proceso de revisión y los resultados son mejores para la empresa financiera.
3. Desarrollar controles en los propios procesos del negocio a través del Procesamiento Electrónico de Datos (PED), porque son más seguros de cumplir, difícil de burlar, reducen los errores y fraudes, y las señales de alerta son detectadas en el punto de origen.
4. El acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos debe ser desde la fuente original, evitando la manipulación de datos por parte de terceros, permitiendo al auditor un mejor control y seguimiento de las pruebas que está realizando para reducir los niveles de riesgos del negocio y fraudes.
5. Emplear la tecnología informática para el análisis de datos en la evaluación del cumplimiento de las políticas de control, porque permiten estandarizar procedimientos de auditoría, criterios y papeles de trabajo, automatizar procesos de revisión con mayor periodicidad, incrementar la eficacia de los controles internos, y parametrizar procesos que generen alertas preventivas.

6. El personal de las organizaciones bancarias por estar en sus labores del día a día, no concentra su atención en lo que están haciendo bien o mal, sino que lo hacen por rutina, se recomienda iniciar una capacitación a todo nivel del personal, para participar en el Control Interno previo y simultáneo, como responsabilidad propia de las funciones que le son inherentes, para la identificación de los riesgos a los que se enfrenta la organización para que estos sean disminuidos o evitados.
7. En todas las organizaciones bancarias debe aplicarse la evaluación de los controles, utilizando la tecnología informática como herramienta eficaz de evaluación del Control Interno bajo el modelo COSO, que incluye los 5 aspectos a considerar, como el ambiente de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información y comunicación y el monitoreo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- **ARENS, Alvin A. y James K., LOEBBECKE.** AUDITORÍA: UN ENFOQUE INTEGRAL, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A., Sexta Edición, México, 1996, pp. 918
- **ALTER, S..** INFORMATION SYSTEMS: A MANAGEMENT PERSPECTIVE, Editorial Addison-Wesley, primera edición, Estados Unidos, 1999, pp.528
- **BACÓN, Charles A..** MANUAL DE AUDITORÍA INTERNA, Editorial UTEHA, primera edición, México, 2008, pp.355
- **BLANCO LUNA, Yanel.** NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA AUDITORÍA INTEGRAL, Editorial ECOE, cuarta edición, Colombia, 2006, pp.324
- **BOLOGNA, J. y A. M., WALSH.** THE ACCOUNTANT'S HANDBOOK OF INFORMATION TECHNOLOGY, Editorial John Wiley and Sons, tercera edición, Estados Unidos, 1997, pp.589

- **BRAVO CERVANTES, Miguel H.** AUDITORÍA INTEGRAL: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE TODAS LAS ÁREAS FUNCIONALES DE UNA EMPRESA ACORDE CON LOS PRINCIPIOS, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS ACTUALIZADOS, Editorial "Fecat" E.I.R.L., Primera Edición, Lima-Perú, 1998, pp. 758
- **COOPERS & LYBRAND.** MANUAL DE AUDITORÍA, Ediciones Deusto S.A. Editorial Bilbao, España, 1984.
- **CHIAVENATO, Idalberto.** INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN, Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., sexta edición, México, 2001, pp.1056
- **CHURCHMAN, West.** EL ENFOQUE DE SISTEMAS, Editorial Diana, sexta edición, México, 1996, pp.622
- **ESCAMILLA LÓPEZ, Juan Antonio.** CONTROL INTERNO, Editorial Cultural S.A., Madrid-España, 2000, pp. 636.
- **ENCICLOPEDIA DE LA AUDITORÍA.** Editorial Océano Centum, Editorial Española, 1998.
- **FERNÁNDEZ MAESTRE, Adolfo.** AUDITORÍA Y CONTROL INTERNO, Editorial Grupo Cultural S.A., Madrid-España, 2008, pp. 637.
- **FOWLWE, Enrique.** CUESTIONES FUNDAMENTALES DE AUDITORÍA, Editorial Ediciones Macchi, México, 1992, pp. 687
- **HOLMES, Arthur W.** AUDITORÍA: PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS, Editorial Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana, Segunda Edición, España, 1990, pp. 952
- **JOHANSEN BERTOGLIO, Oscar.** INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS, Editorial Megabyte, sexta edición, México, 1991, pp.168
- **LAUDON, Keneth C. y Jane P., LAUDON.** ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., tercera edición, México, 1996, pp.885
- **NÚÑEZ LÓPEZ, Aurelio.** CONTROL INTERNO. ANÁLISIS DE RIESGOS, Editorial Revista de Auditoría y Control, México, 2002, pp. 325

- **ORTIZ B., José Joaquín y Armando, ORTIZ B.** AUDITORÍA INTERNA: CON ENFOQUE AL CONTROL DE GESTIÓN: ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO, Editorial Kimpres Ltda., Primera Edición, Santafé de Bogotá-Colombia, 2000, pp. 264.
- **PERÚ.** CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA (CGR). Normas de Control Interno, Editorial Diario “El Peruano”, edición del 3 de Noviembre, Perú, 2006, pp.332
- **PETERS, Thomas J. y Robert H., WATERMAN..** IN SEARCH OF EXCELLENCE, Editorial Harper & Row, quinta edición, Estados Unidos, 2002, pp.482
- **RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín.** INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN CON ENFOQUE DE SISTEMAS, Editorial ECAFSA, cuarta reimpresión, México, 2000, pp.730
- **RUSENAS, Rubén Oscar.** MANUAL DE CONTROL INTERNO, Editorial Macchi, primera edición, España, 2007, pp.288
- **SENN, James A..** SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN, Grupo Editorial Iberoamérica S.A. de C.V., tercera edición, México, 1990, pp.834
- **TOFFLER, Alvin.** THE THIRD WAVE, Editorial William Morrow, décima edición, New York-Estados Unidos, 2000, pp.526

Páginas WEB

<http://www.sbs.gob.pe>

<http://www.bcrp.gob.pe>

<http://www.contraloriageneralrepublica.gob.pe>

<http://acl.com>

<http://www.es.wikipedia.org.com>

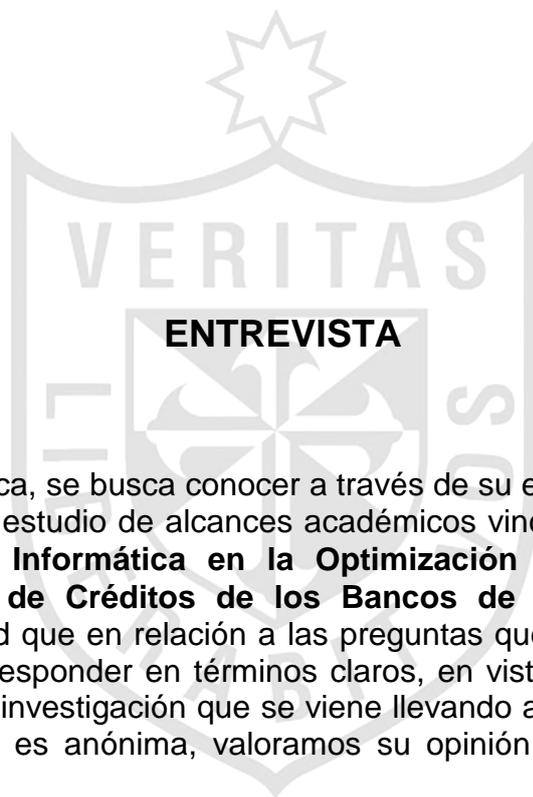
<http://www.netconsul.com/tecnicas/coso.shtml>

<http://www.coso.org/>

<http://www.optimx.com/working/frameworks.html>



ANEXOS



Indicaciones:

Al aplicar esta técnica, se busca conocer a través de su experiencia, su opinión relacionada con un estudio de alcances académicos vinculado con el **Empleo de la Tecnología Informática en la Optimización del Control Interno Aplicado al Área de Créditos de los Bancos de Lima Metropolitana**, solicitándole a usted que en relación a las preguntas que a continuación se le presenta, se sirva responder en términos claros, en vista que será de mucha importancia para la investigación que se viene llevando a cabo. Se le recuerda que esta entrevista es anónima, valoramos su opinión y se le agradece su participación.

Pregunta N° 1

¿Qué opina usted sobre el empleo de la tecnología informática en la evaluación de los controles internos aplicado al área de créditos de los bancos?

Pregunta N° 2

¿En qué medida las estrategias planteadas para la implementación de los controles internos dentro de los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática, permiten un adecuado control?

Pregunta N° 3

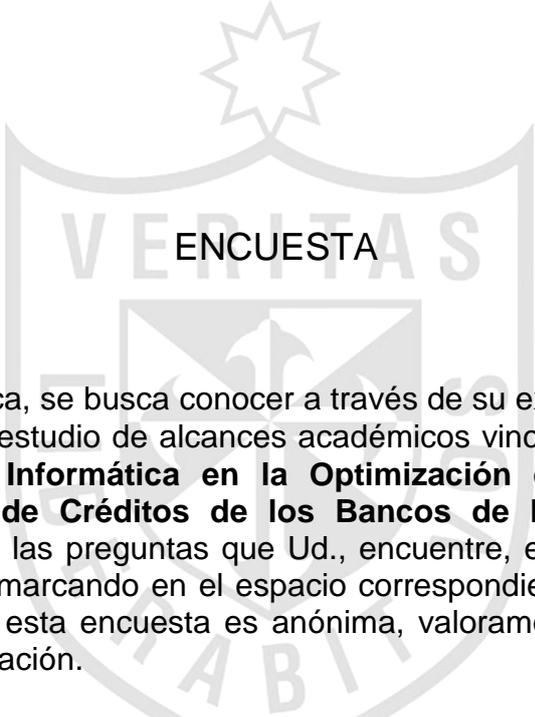
¿Qué limitaciones encontraría usted para emplear la tecnología informática (hardware y software), en la evaluación de las políticas de control establecidas por la alta dirección para el área de créditos de los bancos?

Pregunta N° 4:

¿Qué opina usted acerca de la importancia de los papeles de trabajo de auditoría manuales y de los papeles de trabajo desarrollados a través de un software en el computador, que son utilizados para la evaluación de los controles internos?

Pregunta N° 5

¿Usted cree que con un programa de capacitación sobre el sistema de Control Interno y la aplicación de controles continuos de monitoreo en el área de créditos de los bancos se tendrían mejores resultados?



ENCUESTA

Instrucciones:

Al aplicar esta técnica, se busca conocer a través de su experiencia, su opinión relacionada con un estudio de alcances académicos vinculado con el **Empleo de la Tecnología Informática en la Optimización del Control Interno Aplicado al Área de Créditos de los Bancos de Lima Metropolitana**, solicitándole que en las preguntas que Ud., encuentre, elija la alternativa que considere correcta, marcando en el espacio correspondiente con un aspa (X). Se le recuerda que esta encuesta es anónima, valoramos su opinión y se le agradece su participación.

1. ¿Usted cree que los auditores deben emplear la tecnología informática (Hardware y software) en la evaluación de los controles internos del área de créditos?
 - a. Sí ()
 - b. No ()
 - c. No sabe, no opina ()

2. ¿Considera Ud., que la automatización de la información en el análisis de datos mejora la evaluación del Control Interno del área de créditos?
 - a. Sí ()
 - b. No ()
 - c. No sabe, no opina ()

3. ¿Cree Ud., que la implementación de los procedimientos de auditoría en los propios procesos del negocio a través de la tecnología informática mejoran los resultados del Control Interno?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina ()

4. ¿Considera Ud., que el acceso a los sistemas de administración de bases de datos informáticos, mejoran la verificación y validación de los procedimientos de Control Interno del área de créditos?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina ()

5. ¿Cree Ud., que empleando la tecnología informática, los equipos de auditoría trabajan de manera más productiva y con niveles de eficacia, eficiencia y oportunidad preventiva?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina. ()

6. ¿Cree Ud., que es importante la tecnología informática en la ejecución de las acciones del Control Interno aplicado al área de créditos?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina. ()

7. ¿Cree Ud., que empleando la tecnología informática en la evaluación del Control Interno se logran cumplir las metas y objetivos establecidos en el programa de auditoría?

- a. Sí ()

- b. No ()
- c. No sabe, no opina. ()

8. ¿Considera Ud., que empleando la tecnología informática en la evaluación de las políticas de control, se logran alcanzar los niveles de los objetivos esperados?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina. ()

9. ¿Cree Ud., que los controles internos diseñados con apoyo del computador logran la detección de fraudes oportunos y la reducción de riesgos del negocio?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina ()

10. ¿Cree Ud., que empleando la tecnología informática en la evaluación del Control Interno se logran cumplir con las políticas de control establecidas por la alta dirección?

- a. Si ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina. ()

11. ¿Cree Ud., que utilizando la tecnología informática en la evaluación de los controles internos se aplican controles continuos de monitoreo?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina. ()

12. ¿Considera Ud., que es importante la aplicación de la tecnología informática en la evaluación del Control Interno para el área de créditos de los bancos de Lima Metropolitana?

- a. Sí ()
- b. No ()
- c. No sabe, no opina. ()

