

**UNIVERSIDAD
INCA GARCILASO DE LA VEGA
DOCTOR LUIS CLAUDIO CERVANTES LIÑAN**

ESCUELA DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CONTABILIDAD CON MENCIÓN EN AUDITORÍA

TESIS

**“LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION, EL
CONOCIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN CONTABILIDAD Y LAS
COMPETENCIAS DEL CONTADOR PUBLICO EN LA EMPRESA SEGURO
SOCIAL DE SALUD - ESSALUD”**

PRESENTADO POR:

EMMA GLADIS TUFIÑO BLAS

MANUEL URRUTIA FLORES

ASESORA: Dra. Irene Tafur Anzualdo

NOVIEMBRE - 2016

**“LA ADMINISTRACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION,
CONOCIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN CONTABILIDAD Y LAS
COMPETENCIAS DEL CONTADOR PUBLICO EN LA EMPRESA
SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD”**

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a Dios nuestro guía y apoyo incondicional y a nuestra hija Abigail Urrutia Tufiño por su paciencia y amor.

AGRADECIMIENTO

A mi madre Simiona Blas por su amor y motivación constante a seguir avanzando.

Emma

A mis padres Idelsa y Victor Urrutia,

por su apoyo y amor.

Manuel

.

	ÍNDICE	Página
Resumen		
Abstract		
Introducción		
CAPÍTULO I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN		
1.1. Marco Histórico		13
1.1.1 Evolución de los Sistemas y las Tecnologías de Información		13
1.1.2 Evolución del Conocimientos de estrategias para el Desarrollo de Herramientas Informáticas en Contabilidad.		17
1.1.3 Evolución de las Competencias del Contador Público		21
1.2. Marco teórico		24
1.2.1 Administración de los Sistemas de Información		24
1.2.2 Conocimiento de Estrategias para desarrollar Herramientas Informáticas en Contabilidad		31
1.2.3 Competencias del Contador Público.		38
1.3. Bases legales		39
1.3.1 Guía Internacional de Educación N° 9, "Educación de Precalificación, Valoración de la Competencia Profesional y requerimientos de experiencia de Contables profesionales".		39
1.3.2 Guía Internacional de Educación N° 11, "Tecnología de la Información en el currículum de Contabilidad".		40
1.3.3 Reglamento de la Ley Nro. 27056 – Ley de creación del Seguro Social de Salud.		43

1.3.4	Ley N° 28951: Ley de Actualización De La Ley N° 13253, de profesionalización del Contador público y de creación de los Colegios de contadores públicos.	44
1.4.	Investigaciones	45
1.5	Marco Conceptual	47
CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLE		56
2.1.	Planteamiento del problema	56
2.1.1	Descripción de la realidad problemática	56
2.1.2	Antecedentes Teóricos	62
2.1.3	Definición del Problema	70
2.1.3.1	Problema principal	70
2.1.3.2	Problemas específicos	70
2.2	Finalidad y Objetivos de la Investigación.	71
2.2.1	Finalidad	71
2.2.2	Objetivos	71
2.2.2.1	Objetivo General	71
2.2.2.2	Objetivos Específicos	71
2.2.3	Delimitación del Estudio	73
2.2.4	Justificación e Importancia del Estudio	73
2.3	Hipótesis y Variables	73
2.3.1	Supuestos Teóricos	73
2.3.1.1	Contabilidad computarizada	73
2.3.1.2	Sistemas de Información	74

2.3.1.3	Tecnologías de la Comunicación	77
2.3.1.4	Contabilidad	81
2.3.2	Hipótesis	82
2.3.2.1	Hipótesis Principal	82
2.3.2.2	Hipótesis Especificas	82
2.3.3	Variables e Indicadores	83
CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS		85
3.1	Población y Muestra	85
3.1.1	Población	85
3.1.2	Muestra	86
3.2	Diseño Utilizado en el estudio	88
3.2.1	Tipo de Investigación	88
3.2.2	Nivel de Investigación	89
3.2.3	Técnica e Instrumento de recolección de Datos	89
3.2.3.1	Análisis de Confiabilidad del instrumento	90
3.2.3.2	Validez de la encuesta	91
3.2.3.3	Administración de la Encuesta	92
3.2.3.4	Calificación, codificación de la encuesta.	92
3.3	Procesamiento de Datos	93
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS		95
4.1	Presentación de Resultados	95

4.1.1	Resultados del análisis de la variable: V_1	95
	Administración de los Sistemas de Información	
4.1.2	Resultados del análisis de la variable: V_2	
	Conocimientos de Estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad	100
4.1.3	Resultado del análisis conjunto de las variables V_1 y V_2	103
4.1.4	Resultado del análisis de la Variable: V_3	104
	Competencias del Contador Público.	
4.2	Contrastación de Hipótesis	109
4.2.1	Contrastación de las hipótesis específicas	109
4.2.2	Análisis de la Hipótesis General	121
4.2.3	Cuadro General resumen de Contrastación de la Hipótesis General.	123
4.3	Discusión de Resultados	123
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	129
5.1	Conclusiones	129
5.2	Recomendaciones	130
	BIBLIOGRAFÍA	132
	ANEXOS	139

RESUMEN

La Presente investigación se titula “La Administración de los Sistemas de información, el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad y las competencias del Contador Público en la Empresa Seguro Social –ESSALUD.

Esta Investigación tiene como objetivo general determinar el grado de influencia de la Administración de los Sistemas de información, el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad con las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud – ESSALUD.

La Hipótesis que se formula es: La administración de los Sistemas de información y el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influye positivamente en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.

La población estuvo conformada por Contadores públicos que laboran en la Gerencia Central de Gestión Financiera de la Sede Central en sus diferentes áreas de Es salud. La población en estudio está constituida por 200 contadores y la muestra representó 132 Contadores que cumplían con los requisitos para ser encuestados. Las técnicas empleadas fueron la técnica de la encuesta, conformado por 19 proposiciones (ítems); en este sentido se aplicó una encuesta al encuestado (Contador), después de la codificación se midió el grado de influencia que existe entre la Administración de Sistemas de Información, el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad y las competencias del Contador Público para

evaluar, asesorar y realizar consultoría en sistemas de contabilidad computarizada, de control u otros relacionados al ejercicio de la profesión Contable en la Empresa Seguro Social –ESSALUD.

Como instrumentos de investigación se utilizaron cuadros para datos estadísticos y hojas de análisis.

Para el proceso de Contrastación de hipótesis se utilizó chi cuadrado, asimismo la interpretación de los resultados se efectuó en relación a los procesos estadísticos con el trabajo de campo.

En relación al grado de influencia en las Competencias del Contador Público los resultados de este trabajo han permitido determinar que la Administración de Sistemas de información, el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad influyen en las competencias del Contador Público en la Empresa Seguro Social –ESSALUD en un 95.71% positivamente en un alto grado.

Palabras Claves: Administración de los Sistemas de información, conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas, competencias del Contador Público, conocimiento de la organización, conocimiento de la gestión de las tecnologías de la información.

ABSTRACT

This research is entitled "Management Information Systems, Knowledge of strategies to develop tools in Accounting and competencies of accounting from the Social Insurance Company -ESSALUD.

This research has the general objective to determine the degree of influence of Management Information Systems, Knowledge of strategies to develop tools in accounting competencies in accounting from the company Social Health Insurance - ESSALUD.

The hypothesis formulated is: The management of information systems and knowledge of strategies to develop accounting tools positively affects the powers of the Public Accountant in the company Social Health Insurance - ESSALUD.

The population consisted of CPAs who work in the Central Management of Financial Management Headquarters in different areas is health. The study population consists of 200 meters and 132 sample represented Accountants who were eligible to be surveyed. The techniques used were technical survey, consisting of 19 proposals (items); in this regard a survey the respondent (Accountant) was applied after encoding the degree of influence between Management Information Systems was measured, Knowledge of strategies to develop tools in Accounting CPA competencies respect to assess, advise Computerized Accounting Systems, control or related to the exercise of the accounting profession in -ESSALUD Social Insurance Company.

As research tools for statistical data tables and analysis sheets they were used.

For the process of hypothesis testing chi square test we were used, also the interpretation of the results was performed with regard to the statistical processes with fieldwork.

Regarding the degree of influence on the powers of the Public Accountant results of this work have established that the Management Information Systems, Knowledge of strategies to develop tools in Accounting affect the

powers of the accounting from the Social Insurance Company 95.71% - ESSALUD in a highly positively.

Key words: Administration of Information Systems, knowledge of strategies to develop computer tools, Public Accountant competencies, knowledge of the organization, knowledge of the management of the technologies of the information.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación denominado: “La Administración de los Sistemas de Información, el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad y las competencias del Contador público en la Empresa Seguro Social de Salud – Es salud” tiene como finalidad determinar el grado de influencia que existe entre la Administración de los Sistemas de Información, el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad con las Competencias del Contador Público.

Esta investigación se ha efectuado luego de observar como en ESSALUD los Contadores Públicos enfrentan serios problemas para mantener su información contable integrada y actualizada a través del uso de su Sistema de contabilidad computarizada SAP/R3, no obstante que son competencias del Contador Público el evaluar, asesorar y realizar consultoría en Sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable, ésta problemática prevalece de manera inalterable sin señales de mejora. Esta situación no solo se presenta en ESSALUD sino también en otras instituciones gubernamentales y en el mundo empresarial, donde los Contadores Públicos optan por especializarse en el ejercicio de otras competencias propias de la profesión contable menos en aquellas que le permitan dar solución a estos tipos de problemas.

El presente trabajo de investigación ha considerado cinco capítulos:

En el primer capítulo se presentan el marco histórico, marco teórico, investigaciones, y marco conceptual que sirven de base a la investigación.

El segundo capítulo considera el planteamiento del problema donde se describe la realidad problemática, formulando los objetivos, delimitación del estudio así como Justificación e importancia del Estudio.

El tercer capítulo se brindan los aspectos metodológicos de la investigación, tipo, diseño; población y muestra; aplicación de las técnicas e instrumentos.

El cuarto capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados estadísticos de la investigación. Finalmente se acompaña a esta investigación las conclusiones, recomendaciones y las fuentes bibliográficas

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Marco Histórico.

1.1.1. Evolución de los Sistemas y las Tecnologías de Información.

“La evolución de los Sistemas de Información puede agruparse en 4 grandes etapas: Introducción de la Informática en la Organización, etapa de contagio de las aplicaciones informáticas, coordinación de los Sistemas de Información en la empresa y la aparición de los Sistemas Estratégicos de Información”¹

Elliott, anticipaba lo siguiente:

"El papel de las tecnologías de la información como motor del cambio que conduce a una nueva era posindustrial que amenaza con dejar obsoletas todas las estructuras empresariales que no sepan adaptarse"².

Andreu, Ricart y Valor J.³ manifiesta que la evolución de los Sistemas de Información tuvo su origen en la evolución de las tecnologías de información. En la medida en que se desarrollaron los equipos informáticos, el software, el hardware, las bases de datos y las telecomunicaciones, los sistemas de información fueron adquiriendo una mayor relevancia en las organizaciones, empezándose a considerar como un elemento más del proceso de planificación.

- **La Introducción de la informática en la organización**

Los sistemas de información se aplicaban para simplificar y automatizar los procesos administrativos. Se usan las

¹ ANDREU, R., RICART J. E. Y VALOR, J. Estrategia y Sistemas de Información. Madrid: Mc Graw-Hill, 1991. p.77.

² ELLIOTT, ROBERT. K. The third wave breaks on the shores of accounting. Accounting Horizons, 1992. p. 61-85.

³ ANDREU, R., RICART J. E. Y VALOR, J. Op. cit., p. 92.

computadoras y los Sistemas informáticos para mejorar el proceso de Contabilidad, elaborar nóminas y facturación buscando sobre todo el ahorro de costes y tiempo en la realización de dichas operaciones. Existe una carencia de formación por parte de los empleados de la organización en dichos Sistemas, no hay profesionales que puedan resolver dichos problemas dentro de la compañía.

- **Etapa de contagio de las aplicaciones informáticas**

Tras observar como la aplicación de los Sistemas informáticos en algunas áreas de la empresa originan importantes mejoras, estos se van difundiendo por los diferentes departamentos de la empresa. Dicho “contagio” se desarrolla sin ninguna planificación por parte de la organización, con lo cual se produce un alto incremento de los costes.

Aumenta la formación del personal en las tecnologías de información y en las aplicaciones informáticas, existiendo ya en la organización personal capaz de solucionar los problemas planteados en el manejo del sistema de información.

- **Coordinación de los Sistemas de Información y los objetivos de la empresa**

Los Sistemas de información son utilizados en la totalidad de la organización y ya son tenidos en cuenta por parte de la dirección como un elemento fundamental de la empresa. Se empiezan a elaborar procedimientos de planificación de los Sistemas de información y aparece la necesidad de usar los Sistemas de información como un medio de cumplimiento de los objetivos de la empresa.

- **Aparición de los Sistemas Estratégicos de información**

Esta es la última etapa de la evolución de los Sistemas de información los cuales son valorados como una fuente de ventaja competitiva sostenible, de tal modo que al elaborar la estrategia general de la compañía se establece la planificación y desarrollo de los Sistemas de información como otros de los aspectos clave dentro del proceso directivo.

En la última etapa de evolución, los Sistemas de información constituyen los denominados Sistemas Estratégicos de Información.

Se define al sistema estratégico de información como:

“Aquel sistema de información que forma parte del ser de la empresa, bien porque supone una ventaja competitiva por sí mismo, bien porque está unido de una forma esencial al negocio y aporta un atributo especial a los productos, operaciones o toma de decisiones”⁴.

“Son sistemas computacionales a cualquier nivel en la empresa que cambian las metas, operaciones, servicios, productos o relaciones del medio ambiente para ayudar a la institución a obtener una ventaja competitiva”⁵.

La ventaja competitiva de una empresa se define como:

"Aquella característica de una empresa que la diferencia del resto de competidores colocándola en una posición relativa superior para competir"⁶.

“El dominio y control por parte de una empresa de una característica, habilidad, recursos o conocimiento que incrementa su eficiencia y le permite distanciarse de los competidores.”⁷

Bueno y Morcillo⁸ menciona que dicha posición de superioridad sobre los competidores ha de ser sostenible en el tiempo, pues solo así se lograrán los resultados para la organización. Así un sistema de información permitiría a una

⁴ MONFORTE, M. Sistemas de Información para la Dirección. Madrid: Pirámide, 1994. P. 65.

⁵ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de Información, México: Prentice Hall, 1996. P.117.

⁶ GUERRAS MARTÍN, L.A. y NAVAS LÓPEZ, J.E. La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones. Madrid: Civitas, 2002. P.97.

⁷ BUENO, E. Y MORCILLO, P. Fundamentos de economía y organización industrial. Madrid: Mc Graw-Hill, 1994.P.27.

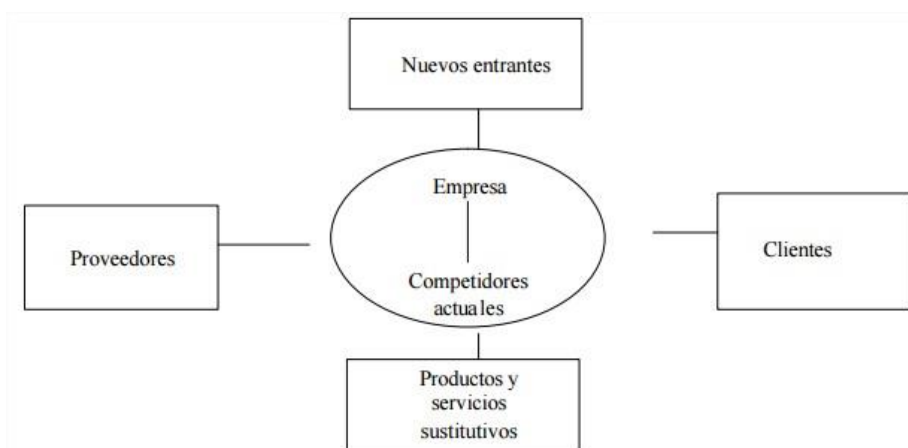
⁸ *Ibíd.*, p. 33.

organización obtener unos mejores resultados que el resto de agentes de la economía. La empresa se beneficiaría de una reducción de costes en la fabricación del producto, reducción del coste de comunicación entre las diferentes áreas de la empresa, mejor coordinación entre los diferentes niveles jerárquicos de la empresa, una mejor conectividad con proveedores y clientes, rápida adaptación a las necesidades del consumidor, disminución del tiempo de entrega del producto, etc. De este modo se reforzaría la posible estrategia seguida por la empresa.

Por ejemplo las planteadas por Porter⁹ cuando hace mención que aquellas organizaciones que no valoren los sistemas de información como un elemento estratégico, o aunque los tengan presentes no lo desarrollen de una forma coherente con su estrategia, se enfrentarán a una gran diversidad de problemas: los competidores, proveedores y clientes pueden incrementar su poder a la hora de negociar con la empresa, aparece el establecimiento de objetivos empresariales inalcanzables con los Sistemas de información actualmente disponibles en la empresa, surge duplicidad de esfuerzo, inexactitud de los sistemas, gestión inadecuada de la información, mala elección de las tecnologías de la información.

⁹ PORTER, M. Estrategia competitiva. México: C.E.C.S.A, 1982.p. 177.

Porter¹⁰ de este modo establece que los sistemas estratégicos de información permiten actualmente a la empresa sobrevivir en entornos altamente competitivos y lograr un crecimiento de la organización. Una organización puede plantearse utilizar el modelo de fuerzas competitivas de Porter, donde la empresa relaciona las amenazas y oportunidades que puede encontrarse con los agentes externos y actuar en consecuencia.



Núcleo Competitivo de Porter (1982)

1.1.2. Evolución del conocimiento de estrategias para el desarrollo de herramientas informáticas en contabilidad.

La enciclopedia actual de la informática menciona que "por siglos los hombres han tratado de usar fuerzas y artefactos de diferentes tipo para realizar sus trabajos, para hacerlos más simples y rápidos. La historia conocida de los artefactos que calculan o computan, se remonta a muchos años antes de Jesucristo. Dos principios han coexistido respecto a este tema. Uno es usar cosas para contar, ya sea los dedos, piedras, conchas, semillas. El otro es colocar esos objetos en posiciones determinadas. Estos principios se reunieron en el ábaco, instrumento que tuvo su

¹⁰ PORTER, M. Estrategia competitiva. México: C.E.C.S.A, 1982.p. 180.

origen hace al menos 5.000 años que sirve hasta el día de hoy, para realizar complejos cálculos aritméticos con enorme rapidez y precisión”¹¹.

La enciclopedia actual de la informática¹² hace mención que su evolución comienza con Blaise Pascal en 1642 con su proyecto la Pascualina, inventó la primera máquina calculadora, constituyéndose la primera herramienta informática que permitía realizar cálculos básicos con la ausencia de un lenguaje de programación, hasta que en 1833 Charles Babbage y Ada Augusta Byron con su proyecto la Máquina Diferencial inventaron una máquina analítica que combinaban las operaciones aritméticas básicas con procesos de decisión. Constituyéndose posteriormente en el año 1843 ADA como el primer programa de computadora en honor de Ada Augusta Byron.

En adelante, la evolución de las estrategias para desarrollo de herramientas informáticas se enfocaba en mejorar los elementos de hardware y software.

En 1942, John Vincent Atanasoff desarrolló la primera computadora digital electrónica automática que resolvía con un alto grado de exactitud ecuaciones simultáneas de hasta 29 incógnitas.

En 1951, se desarrolló la primera computadora UNIVAC en utilizar un compilador (traduce lenguaje de programa en lenguaje de máquina).

En 1960, Grace Murray Hooper desarrolla la primera versión del lenguaje COBOL (Common Business-Oriented Lenguaje) para UNIVAC.

¹¹ ENCICLOPEDIA ACTUAL DE LA INFORMÁTICA. Tomo 1. Edición Especial. Colombia: Círculo de Lectores, 2012. p. 17.

¹² *Ibíd.*, p. 19.

En 1945-1955, IBM desarrolló la primera generación de computadoras en base a Tubos de vacío y cableado como transmisor de datos. Programadas en lenguaje máquina (código binario). Uso restringido a grandes empresas y organismos estatales. Para usos militares.

En 1955-1965, IBM desarrolló la segunda generación de computadoras en base a Circuitos de transistores el componente principal es el transistor: Mayor capacidad de almacenamiento y mayor velocidad. Aparecen dispositivos magnéticos de almacenamiento externo (cintas y discos).

En 1965-1975, IBM desarrolló la tercera generación de computadoras en base a circuitos integrados sustituyendo al transistor. Aparecen los Sistemas operativos. Surge el concepto de base de datos. Se emplean redes de terminales periféricos. Los Mainframes siguen controlando el mercado.

En 1975, IBM desarrolló la cuarta generación de computadoras de uso masivo, se funda Apple. Se desata la Revolución informática. Aparecen gran cantidad de lenguajes de programación. Interacción humano-computador constante.

Hoy en día que nos encontramos en la quinta generación, el computador (hardware y software) de ser una herramienta de cálculo se convierte principalmente en un medio de comunicación, que modifica a la sociedad económica, política, social y culturalmente, definiendo lo que se ha dado en llamar la Sociedad de la Información (fenómeno de la Globalización).

Carlos Serrano Cinca¹³, menciona que la contabilidad en cada periodo histórico ha venido evolucionando dando respuestas a las necesidades de información de la empresa según las

¹³SERRANO CINCA C. La Contabilidad en la Era del Conocimiento. En: 5campus.org, [en línea] 2003. [citado 11 octubre 2003]. Disponible en: <<http://www.5campus.org/leccion/introduc>>

posibilidades tecnológicas de la época, tal cual se detalla en el siguiente cuadro:

Periodo Histórico	Necesidades informativas	Posibilidades tecnológicas	Respuesta de la Contabilidad
Las Grandes Civilizaciones	Conocer los ingresos y gastos	Papiro, escritura cuneiforme	Utilizar la partida simple
El inicio del comercio	Registrar cada movimiento	Papel	Surge la partida doble. Primeros libros contables
La Revolución Industrial	Importancia de los activos y conocer el beneficio	Papel, imprenta	Se perfecciona la partida doble. Estados financieros
1960	Manejar más información y con más rapidez	Los primeros ordenadores: muchos usuarios para un equipo	Se automatizan los Sistemas contables manuales
1981	Obtener información financiera útil para la toma de decisiones	Ordenador personal: la informática se populariza	Sistemas de información contables integrados en bases de datos. Informes, ratios, gráficos
Siglo XXI	Información en tiempo real. Comercio electrónico. Medir activos intangibles para gestionar el conocimiento	Ordenadores en red: Internet y tecnologías de la comunicación	Automatizar la captura de datos. Intercambio electrónico de documentos. Desaparece el papel

1.1.3. Evolución de las competencias del Contador Público

Gertz Manero indica que “La actividad Contable ya existía 6000 años antes de Cristo sufre una gran revuelta y reconocimiento gracias a la escritura y los números”¹⁴

Gertz Manero¹⁵ menciona también que en la época de Alejandro Magno, cuyo reinado fue uno de los primeros grandes imperios económicos y la influencia de los banqueros griegos era de gran importancia en el imperio, famosos en Atenas, era frecuente examinar las cuentas con mucha habilidad y destreza cuando se les requería (History of Modern Banks of Issue, conant).

Se encuentra vestigios en Roma sobre la práctica contable desde los primeros siglos en que fue fundada, los primeros jefes de familia asentaban diariamente sus ingresos y gastos en un libro que conocían como “adversaria” y en otro libro conocido como Códex o Tabulare en los que se anotaban los ingresos (acceptum) y los gastos (expensum).

Durante el periodo comprendido entre 476-1453 después de Cristo, la contabilidad sigue avanzando y encontramos que Francisco Datini (1366-1400) muestra la Contabilidad por partida doble; escribe sobre las cuentas patrimoniales por primera vez, o sea, lo que conocemos como el Estado de ganancias y pérdidas, se seguía las huellas de la mercadería en todas sus etapas hasta la utilidad o pérdida del ejercicio, periódicamente. En el siglo XV, vía la imprenta, se hace conocer la contabilidad mediante el libro de la época Della Mercatura et del Mercant Perfetto, cuyo escritor es Benedetto Cotrugli Rangeo, quien terminó de escribir su obra

¹⁴ GERTZ MANERO, FEDERICO. Origen y evolución de la Contabilidad: Ensayo histórico. México: Editorial Trillas S.A., 2006. p. 51.

¹⁵ *Ibíd.*, p. 90-115.

el 25 de agosto de 1458 (publicada en 1573), aquí se identifica claramente la partida doble, menciona tres libros cuaderno (mayor), giornate (Diario) y memoriale (borrador), escribe también que debe elaborarse un Balance y que era necesario llevar el libro copiador de cartas (Libro de actas) Fray Luca Pacciolo fue quien se refiere por primera vez en 1494 al método contable de la partida doble y en forma de detalle escribe sobre el tema contable que se llevaba en su época.

En el siglo XIX, con el Código de Napoleón, en 1802, comienza a expandirse un movimiento conocido como la revolución industrial, con Adán Smith y David Ricardo, en donde era necesaria la contabilidad, que comienza a sufrir modificaciones de fondo y de esa forma pues surgen los conocidos “Principios de Contabilidad” para lograr su perfeccionamiento.

Claro está, con muchas evaluaciones que se efectuarían a través del tiempo, para perfeccionarlas.

Comienzan las organizaciones científicas en buscar el cómo; y se crean los sistemas y método. Aparece la necesidad de establecer la rentabilidad. Y comienzan a surgir aquí los análisis contables y económicos. Nace también la eficiencia y aparece la evaluación vía auditoría, nace la investigación operativa, como los movimientos siguen aumentando, en que la mano del hombre ya no alcanza, se crea la sistematización, o sea, la información integral mediante procesamiento de datos, luego surge la necesidad de establecer políticas de gestión, dando las bases para el nacimiento y el desarrollo económico, con gerencias eficientes y efectivas.

Los conocimientos académicos y obtenidos a través de los años, le permiten al Contador Público agregar valor ético a la información financiera, la guía de normas y principios de actuación, la observancia de un código de ética profesional y el

cumplimiento de la educación continua, le dan en la sociedad un lugar destacado. La globalización de la economía, la apertura comercial, el desarrollo de nuevos procesos y productos, la formación de grupos internacionales, el desarrollo tecnológico, ha propiciado que el Contador Público participe en las empresas más activamente en beneficio de la misma, de la sociedad y del país.

En pleno siglo XXI, la Federación Internacional de Contadores - IFAC hace mención que el Contador Público como cualquier profesional debe incluir en su currículo el conocimiento de las tecnologías y sistemas de la información o más claro, nociones de Informática. La información aparece ya en la propia definición de Contabilidad como ciencia que elabora y estudia la información económica.

Porque la información es objeto de estudio de múltiples disciplinas, es la materia prima básica de ciencias tan dispares como la Lingüística, la Ingeniería de Telecomunicaciones, las Ciencias de la Información o la Contabilidad.

La IFAC de acuerdo con su la Guía Internacional de Educación N° 9, "Educación de Precalificación, Valoración de la Competencia Profesional y Requerimientos de Experiencia de Contables Profesionales", menciona que el conocimiento de los aspirantes a trabajar como contadores se asienta en cuatro componentes:

- a)** Conocimiento en Contabilidad, que proporciona el trasfondo técnico esencial.
- b)** Conocimiento general que cubre un amplio rango de temas en las artes, ciencias y las humanidades.
- c)** Conocimiento organizacional y de negocios que es el contexto en el que trabajan los contadores.
- d)** Conocimiento en tecnología de la información.

En cuanto al conocimiento en tecnología de la información, se desarrollada en la Guía Internacional de Educación N° 11, "Tecnología de la Información en el currículum de Contabilidad" revisada en junio de 1998. Para IFAC, el profesional de la Contabilidad no sólo tiene que usar los sistemas de información, sino que también desempeña un papel importante en el diseño, administración y evaluación de tales sistemas.

Los profesionales de la contabilidad, tanto los que trabajan en la industria, el comercio o en el sector público adoptan diferentes papeles o roles frente a las tecnologías de la información:

- 1) Usuario de tecnologías de la información.
- 2) Administrador de sistemas de información.
- 3) Diseñador de sistemas de negocio.
- 4) Evaluador de sistemas de información.

Cada uno de estos roles precisa unas exigencias de conocimientos teóricos y unas habilidades prácticas las cuales serán tratadas durante el desarrollo de la presente investigación.

1.2. Marco Teórico.

1.2.1. Administración de los Sistemas de Información

Laudon Kenneth C y Laudon Jane P. Menciona que "La Administración de los Sistemas de Información es aquella que proporciona la comunicación y el poder de análisis que muchas empresas requieren para llevar a cabo el comercio y administrar los negocios a una escala global; mediante un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar,

almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control de una institución"¹⁶.

Laudon Kenneth C, Laudon Jane P. ¹⁷ manifiesta que las organizaciones o instituciones formales deben estar compuestas de diferentes niveles y especialidades, sus estructuras deben reflejar una clara división del trabajo para que las coordinaciones de trabajo se realicen mediante una jerarquía estructurada y procedimientos de operación de acuerdo a normas. De esta manera, la jerarquía ordena a las personas en una estructura piramidal con niveles ascendentes de autoridad y responsabilidad.

Así mismo, toda institución cuenta con los siguientes elementos claves:

- Su personal.
- La estructura.
- Los procedimientos de operación.
- Su cultura.

Las organizaciones formales están compuestas de diferentes niveles y especialidades, sus estructuras reflejan una clara división del trabajo, coordina el trabajo mediante una jerarquía estructurada y procedimientos de operación de acuerdo a normas. La jerarquía ordena a las personas en una estructura piramidal con niveles ascendentes de autoridad y responsabilidad:

- Los niveles superiores de la jerarquía están formados por el personal directivo, profesional y técnico.
- Los niveles inferiores están formados por el personal operativo.

En las instituciones las actividades se realizan en base a procedimientos estándar de operaciones (**PEO**), son reglas definidas con precisión para realizar tareas desarrolladas a fin de

¹⁶ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de información. México: Prentice-Hall, 1996 p.33.

¹⁷ *Ibíd.*, p. 50-87.

enfrentar situaciones esperadas, estas reglas guían al personal mediante procedimientos. La mayor parte de esos procedimientos están formalizados. Muchos de los PEO quedan incorporados a los Sistemas de la organización y para ello se requieren de muchos tipos de habilidades y de personas, además de los administradores:

- Los trabajadores del conocimiento, son personas como ingenieros, arquitectos o científicos que diseñan productos o servicios
- Los trabajadores de la información, son personas tales como secretarias o Contadores que procesan y distribuyen los documentos de la empresa
- Los trabajadores de producción o servicios, son personas que en realidad producen los productos o servicios para la institución.

Laudon Kenneth C, Laudon Jane P. ¹⁸ menciona que toda institución tiene una cultura única, parte de la cultura de la organización puede estar implícita en sus Sistemas de información. Los diferentes niveles y especialidades en una institución crean diferentes intereses y puntos de vista. Estos a menudo entran en conflicto. El conflicto es la base de la política institucional.

Los administradores perciben los retos de negocios en el entorno y en todo momento deben ejercer un liderazgo responsable, debiendo hacer más que administrar lo que ya tienen. Una parte sustancial es el trabajo creativo impulsado por nuevos conocimientos e información. En ese sentido es necesario advertir que los roles y las decisiones varían en los diferentes niveles de la organización:

¹⁸ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de información. México: Prentice-Hall, 1996. p.97-117.

- Los administradores de nivel superior o directivos son responsables de las decisiones estratégicas a largo plazo sobre qué productos y servicios producir.
- Los administradores de nivel medio o gerentes llevan a cabo los programas de los directivos.
- Los administradores operativos o supervisores son responsables del seguimiento de las actividades diarias de la institución.

Cada nivel de administración tiene diferentes necesidades de información y diferentes requerimientos en el sistema de información, por lo que la tecnología de los sistemas de información es una de las muchas herramientas de las que los administradores pueden disponer para enfrentar al cambio, es el instrumento a través del cual la administración controla y crea, por ellos es necesario entender lo siguiente:

- Los SIBC (Sistemas de información a base de computadoras) utilizan la tecnología de software, hardware, almacenamiento y telecomunicación.
- El hardware de computadora es el equipo físico empleado para las actividades de alimentación, el procesamiento y la salida en un sistema de información.
- El software de computadora son las instrucciones detalladas, previamente programadas que controlan y coordinan los componentes del hardware de computadora de un sistema de información.
- La tecnología de almacenamiento incluye los medios físicos para el almacenamiento de la información como los discos magnéticos o las cintas.
- La tecnología de telecomunicaciones formada por los dispositivos físicos y el software que enlaza las distintas piezas del hardware y transfiere para enviar los datos de un lugar a otro.

Debemos ser conscientes de que así como existen intereses, especialidades y niveles diferentes en una institución, existen también distintos tipos de sistemas:

- **Los Sistemas del nivel operativo.-** Apoyan a los gerentes operativos al hacer el seguimiento de las actividades y transacciones elementales de la institución como ventas, recepción de materiales, depósitos en efectivo, etc.

El fin principal de este sistema es responder a las cuestiones de rutina y seguir el flujo de transacciones a lo largo de la institución. La información que brinde debe ser fácilmente accesible, actual y correcta.

- **Los Sistemas de nivel de conocimientos.-** Apoyan a los trabajadores del conocimiento y los de la información en una institución. La finalidad de estos Sistemas es ayudar a la empresa de negocios a integrar nuevos conocimientos para el negocio y para que la institución controle el flujo de la documentación. Estos Sistemas en especial están bajo la forma de estaciones de trabajo y sistemas de oficina constituyen las aplicaciones de mayor crecimiento en la actualidad en los negocios.

- **Los Sistemas de nivel gerencial.-** Se diseñan para las actividades de seguimiento, control, toma de decisiones y las actividades administrativas de los administradores de nivel medio. Estos sistemas comparan los resultados del trabajo del día con los del mes o el año anterior. Proporcionan reportes periódicos en vez de información instantánea sobre las operaciones.

Tienden a enfocarse en decisiones menos estructuradas para las cuales los requerimientos de información no son

siempre claros. Responden a los ¿Qué pasa sí? Las respuestas a estas preguntas con frecuencia requieren de nueva información de fuentes externas, así como internas, que no pueden obtenerse de los sistemas de nivel operativo.

- **Los Sistemas de nivel estratégico.-** Ayudan a los niveles directivos a atacar y dirigir las cuestiones estratégicas y las tendencias a largo plazo dentro y en el entorno de la institución, Su interés principal es hacer frente a los cambios que ocurren en el entorno con las capacidades con las que se cuentan.

Por último, Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon¹⁹ indican que en los sistemas actuales hay una interdependencia entre la estrategia organizacional del negocio, las reglas, los procedimientos y los Sistemas de información de la institución. Los cambios en el proceso administrativo o mejor dicho de la estrategia, reglas y procedimientos cada vez más requieren de cambios en el hardware, software base de datos y telecomunicaciones. En tal sentido sistemas ya existentes pueden actuar como restricción en las organizaciones. A menudo, lo que la institución desearía hacer depende de lo que sus sistemas le permitan. Por esa razón, los administradores de hoy deben contar con un dominio total de la arquitectura de información de la empresa, es decir, saber cómo ordenar y coordinar las diversas tecnologías de cómputo y los Sistemas de aplicaciones de negocios para satisfacer las necesidades de comunicación de cada nivel de su institución, así como las necesidades de la institución en conjunto. El conocimiento de los sistemas y la comprensión de la institución configuran la arquitectura de la información de la institución. En tal

¹⁹ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de información. México: Prentice-Hall, 1996. p.97-117.

sentido la arquitectura de la información es el papel particular que la tecnología de información juega en una institución para permitirle alcanzar sus metas u objetivos seleccionados.

El estudio de los Sistemas de información trata con cuestiones y puntos de vista que son contribuciones de las disciplinas técnicas y del comportamiento. Es un campo multidisciplinario, no existe una teoría que por sí sola predomine. Las principales disciplinas son: la ciencia de la computación, de la administración, investigación y operaciones, la psicología, la sociología y la ciencia política.

- Desde un enfoque técnico, las disciplinas que contribuyeron al enfoque técnico son la ciencia de la computación (le concierne el establecimiento de las teorías de la computación y los métodos de computación entre otros), la de la administración (hace hincapié en el estudio de modelos para la toma de decisiones) y la investigación de operaciones (se enfoca hacia las técnicas matemáticas como los costos, el control de inventario, etc.).
- Desde un enfoque conductual, se relaciona con las cuestiones y problemas conductuales. Otras disciplinas del comportamiento también desempeñan un papel importante. Los sociólogos se enfocan sobre el impacto de los Sistemas de información en el grupo. Las ciencias políticas investigan los impactos políticos y los usos de los Sistemas de información. La psicología se interesa en las respuestas individuales a los Sistemas de información. Este enfoque no ignora la tecnología, pero el punto medular de este enfoque no se centra en las soluciones técnicas, se concentra más bien en los cambios de actitudes, en las políticas de administración y organización y el comportamiento.

- Desde un enfoque socio técnico, se puede decir que ninguna perspectiva por sí sola captura de manera eficaz la realidad de los Sistemas de información. Los problemas de los sistemas y sus soluciones son raramente por entero de tipo técnico o conductual. Los componentes tanto técnico y conductual requiere de atención, esto significa que la tecnología debe ser cambiada y diseñada de tal modo que se apegue a las necesidades institucionales e individuales. Las instituciones y las personas también deben cambiar mediante la capacitación y el aprendizaje con el objeto de permitir que la tecnología opere y prospere.

1.2.2. CONOCIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN CONTABILIDAD

KOCH, Richard define a la estrategia como: “El patrón de decisiones que intencionalmente o de otra forma establecen la dirección de la compañía a largo plazo y determina su destino”²⁰.

KOCH ²¹ también manifiesta lo siguiente:

- Cualquiera que sea la entidad, su estrategia está representada en las decisiones que determinarán cuál será su meta: la forma que tomará y su éxito o fracaso".
- Las decisiones tomadas o la estrategia que se pretendía, no necesariamente determina lo que le sucede a una compañía.
- Si las intenciones logran llevar a resultados, el mundo sería un lugar más simple y menos interesante. En lugar de ello, debemos batirnos con la ley de las consecuencias inesperadas y con el choque de nuestras acciones con los demás.

²⁰ KOCH, RICHARD. Lo fundamental y lo más efectivo acerca de la Estrategia, Colombia: Formas e impresos panamericana, 2000. P.2-14.

²¹ *Ibíd.*, p. 17-57.

- Entre intenciones y resultados se encuentra la realidad que no podemos controlar.
- Se distingue entre dos tipos de estrategias: Planeadas (o pretendidas) y reales (o logradas)
- La única estrategia que importa es la que produce resultados, buenos o malos.
- La estrategia es la suma total de las decisiones, correctas o equivocadas, que determinan el futuro. Sin embargo, no nos indica cómo deducir una estrategia que tenga una buena posibilidad de llegar al resultado deseado.
- Para que la estrategia brinde la oportunidad de alcanzar retornos por encima del promedio, deben ser diferentes las decisiones tomadas de las que tomaron los competidores. Claro que, ser diferente no necesariamente significa ser mejor. Sin embargo, ser el mismo no significa ser el mejor.
- Ser diferente, por lo menos permite tener la posibilidad de ser mejor. Ser inteligentemente diferentes, tener coraje sin ser tonto de remate, aunque no garantizan el éxito, pueden muy bien inclinar a favor las posibilidades.

¿Cómo consigue el estratega inteligente la “diferencia inteligente”? La respuesta está en encontrar la ventaja competitiva. La ventaja competitiva significa que una empresa está mejor ubicada en su posición de poder que los demás competidores. La empresa tiene algo que la hace mejor. Podría ser un mejor producto. O mejor servicio. O un costo más bajo, la mejor marca o reputación. Sin embargo, mejor siempre significa diferente. Y para que la diferencia perdure, no debe imitarse con facilidad. Si existe una ventaja competitiva real, la imitación debe ser costosa, requerir años, o ambos. Para el momento en que los competidores la alcancen, el líder debe haberse desplazado otra vez a algo mejor.

Existen dos aspectos que el estratega inteligente debe apreciar acerca de la ventaja competitiva. Primero, para ser realmente diferente tiene que hacer cosas realmente diferentes, debe haber tomado decisiones arriesgadas que contravengan la sabiduría popular. Las fuentes de ventaja competitiva no crecen en los árboles. Tienen que crearse y solamente puede haber un creador.

El segundo aspecto inteligente por saber acerca de la ventaja competitiva consiste en que la selectividad es clave. Establecer y mantener la ventaja competitiva no es fácil. Hacerlo en un frente amplio prácticamente es imposible. Hacerlo muy concentrados en el terreno casi siempre es la mejor manera de comenzar. Ser diferente y mejor significa ser selectivo. Pocos productos, pocos clientes, pocas actividades. Decidir qué no hacer resulta crucial.

Esto abre la puerta para hacer las cosas de manera diferente, más sencillas y mejor, para los pocos clientes elegidos. Existen dos condiciones para obtener rendimientos más altos. Una es la Efectividad operacional: qué tan bien hacen las firmas lo que hacen. La otra es la estrategia superior: qué firmas lo hacen diferente: El éxito sostenible requiere de ambos. Pensar con inteligencia se diferencia de pensar.

Por otro lado, en el mundo empresarial se incorporan conceptos como estrategia general, operativa y logística, jerarquizadas en función de una pirámide estratégica organizacional. Los modelos organizacionales llamados normativos han dado paso a enfoques de planificación estratégica corporativa y a reflexiones estratégicas, es decir, desde la productividad hacia la competitividad, donde son factores intervinientes la calidad, flexibilidad, agilidad y asociatividad.

Senge Peter ²² incluso se refiere a perspectivas holísticas o a organizaciones inteligentes, que incorporan conceptos como

²² SENGE, PETER. La quinta disciplina. Argentina: Granica, 2005. p. 1-47.

pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, construcción de visión compartida para el aprendizaje en equipo, así como el concepto de hábitos creativos o flexibles para las organizaciones competitivas en situaciones de presión ambiental e incertidumbre, todos ellos desprendidos del concepto de estrategia. Como ya se sabe: "por siglos los hombres han tratado de usar fuerzas y artefactos de diferente tipo para realizar sus trabajos, para hacerlos más simples y rápidos"²³.

En la actualidad, los hombres siguen haciendo uso de sus fuerzas y artefactos no solo para realizar sus trabajos de manera más simple y rápida, sino que también para alcanzar una marcada ventaja competitiva aplican estrategias para el uso de sus fuerzas a fin de crear y diseñar aquellos programas, aplicaciones o simplemente instrucciones usadas que les permitan efectuar diferentes tareas de modo más sencillo. Cada herramienta se crea y diseña para una o varias funciones determinadas, por tanto, podemos hablar de muy diversos tipos de herramientas informáticas según el campo al que se dediquen, sin dejar de considerar también el uso del hardware o accesorios como herramientas. Así tenemos que en contabilidad encontramos herramientas informáticas tales como son los sistemas de contabilidad, costos, presupuesto, tesorería, almacén, facturación, etc.

Hernández Trasobares, menciona que "la consecución de una ventaja competitiva utilizando los sistemas de información dependerá en gran medida del correcto desarrollo y puesta en funcionamiento del sistema de información. El desarrollo de un sistema de información no resulta sencillo. Aquellas organizaciones que simplemente adquieren o desarrollan tecnologías de información sin tener en cuenta las necesidades

²³ ENCICLOPEDIA ACTUAL DE LA INFORMÁTICA. Tomo 1. Edición Especial. Bogotá. Colombia: Círculo de Lectores, 2012. p.13-27.

existentes en la compañía fracasarán, poniendo en peligro la supervivencia de la empresa"²⁴.

Hernández Trasobares²⁵ en adelante indica que lo fundamental de seguir las siete etapas en el desarrollo de los sistemas de información:

- **Definición del proyecto.**- En esta etapa se determinaría si la empresa presenta problemas y como esto pueden solucionarse mediante la implantación de un sistema de información. En ella se identificarán cuáles son los objetivos del uso de los Sistemas de información y como estos se ubican dentro de la estrategia global de la compañía. En esta fase resulta fundamental que la alta dirección considere los sistemas de información como un arma estratégica y crea realmente en ello.

- **Análisis de Sistemas.**- Tras haber identificados los diferentes problemas de la organización estos serán analizados más detenidamente, identificando las causas que lo originan y planteando diversas soluciones. En esta fase se producirá un estudio de factibilidad, para ver si las soluciones son posibles dados los recursos que posee la organización. Hablaremos de tres tipos de factibilidad: (técnica, económica, operativa)

- **Diseño de Sistemas.**- Una vez elegida aquella solución que resuelva los problemas, se detallará cómo el sistema de información satisface los requisitos planteados por la organización.

²⁴HERNANDEZ TRASOBARES, ALEJANDRO. Los Sistemas de información evolución y desarrollo: Revista de relaciones laborales, ISSN 1133-3189, Nº 10-11, 2003. p. 149-165.

²⁵Ibíd., p. 175-177.

- **Programación.-** Se traducirán las especificaciones del sistema desarrolladas en la etapa anterior, llevándose a cabo la programación y el desarrollo del software.
- **Fase de pruebas.-** Para evaluar el correcto funcionamiento del sistema de información será necesario llevar a cabo un proceso exhaustivo y profundo para determinar si el sistema de información funciona en diversas condiciones y si los resultados se corresponden con lo que se esperaba.
- **Conversión.-** Una vez comprobado que el sistema de información funciona correctamente se llevará a cabo la implantación o despliegue de este, o bien la sustitución del antiguo sistema de información por el nuevo.
- **Producción y mantenimiento.-** Una vez instalado el nuevo sistema de información se dice que el sistema está en producción. A partir de aquí existirá un proceso constante de evaluación del sistema de información por parte de los usuarios y personal especializado. Tras ello se identificarán nuevos errores y se planteará la corrección de estos.
- **El desarrollo e implantación de los sistemas de información.-** En muchas ocasiones terminan en fracaso, lo cual implica un alto coste para la empresa y la pérdida de recursos que se podían haberse utilizado en usos alternativos. A continuación, vamos a realizar un análisis a modo de resumen de las principales causas que originan el fracaso de los sistemas de información:
 - a) Falta de alineación entre los sistemas de información y la estrategia empresarial:** Muchas organizaciones siguen considerando los sistemas de información como un mero instrumento que simplifica la

burocracia sin valorar las ventajas estratégicas que estos presentan.

b) Escaso apoyo de la administración: La alta dirección de la compañía ha de percibir realmente que los sistemas de información constituyen un arma estratégica. Además, ha de existir una predisposición a cambiar la organización empresarial si lo requieren los nuevos sistemas de información.

c) Mala identificación de las necesidades de información: Las empresas implantan las tecnologías de información sin previamente haber realizado un proceso de determinación de las necesidades de información y como estas pueden ser satisfechas utilizando adecuadamente los sistemas de información.

d) Escasa involucración o influencia del usuario final: A la hora de diseñar el sistema de información resulta fundamental contar con la opinión del usuario final, el cual va a ser quien utilice el sistema de información. Por ello este usuario ha de estar motivado e incentivado a colaborar en el diseño del sistema.

e) Nula formación del personal: Se requiere siempre la realización de actividades formativas para el aprendizaje de las nuevas herramientas informáticas a utilizar en la empresa.

Dada a la carencia de una definición exacta por parte de algún autor respecto a la definición del conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad, según lo expuesto anteriormente se le podría definir como: Aquel procedimiento que haga posible la descripción, el cálculo o la provisión controlable de una entidad, hecho, cosa, realidad o propiedad que pueda

someterse a tal procedimiento, mediante un patrón de decisiones que intencionalmente o de otra forma establecen la dirección de la compañía a largo plazo y determina su destino mediante la labor de crear y diseñar aquellos programas, aplicaciones o simplemente instrucciones usadas que nos permiten efectuar diferentes tareas de modo más sencillo en contabilidad.

1.2.3. Competencias del Contador Público

En el Perú, uno de los principios básicos de ética contemplados en la Ley N° 28951²⁶ publicada en nuestro país en el año 2007. Maribel Cárdenas García, menciona al respecto que "La competencia profesional, más que un principio establecido por una norma, es una obligación personal y profesional de todo Contador Público, un compromiso con su profesión y consigo mismo"²⁷.

Cárdenas García, M²⁸ quiere darnos a entender que la competencia profesional es el elemento que garantiza la idoneidad de un Contador o de cualquier otro profesional. La coyuntura actual del mercado laboral, las exigencias de las nuevas tendencias contables, y el proceso de globalización que se está viviendo, exigen al contador que sea un profesional competente, con altos estándares de formación que le permitan afrontar los nuevos retos del mercado.

Si bien con la globalización llegan grandes desafíos, también llegaran grandes oportunidades y debemos estar preparados para hacer frente a esos desafíos y aprovechar las oportunidades que se presenten.

²⁶ Colegio de Contadores Públicos de Lima [en línea].

<<http://www.ccpl.org.pe/downloads/ley28951.pdf>> [citado el 1 de Febrero del 2007]

²⁷ CÁRDENAS GARCÍA, MARIBEL. Contaduría Pública ¿Por qué estudiarla? En: Conferencia de motivación para los estudiantes de Contaduría Pública (2º: 2009:Ocaña, Colombia). Memoria: Universidad Francisco de Paula Santander. Ocaña,2009. p. 1-5.

²⁸ *Ibíd.*, p. 6-30.

El contador público debe ser una persona proactiva, innovadora, atrevida, dinámica, exigente y visionaria. Para ello se requiere un cambio profundo en la mentalidad del contador.

No solo se requiere de un contador que sea capaz de llevar una contabilidad, de diligenciar unas declaraciones tributarias o entregar reportes financieros. Se requiere de un contador propositivo, que busque el desarrollo y progreso de la profesión, que esté comprometido consigo mismo, con los colegas y con la profesión.

Un perfil es un argumento construido narrativamente que sirve para hacer la representación mental y caracterización descriptiva de un ideal de persona para desempeñar determinado rol, empresa, misión, cometido o acción.

En educación el perfil cobra importancia debido a que todo el proceso formativo, tiene como último fin incorporar en el individuo una complejidad de experiencias significativas, que impriman en él lo que se denomina un perfil profesional.

El perfil para el Contador Público se expresa en la capacidad de desenvolverse en entornos económicos y tecnológicos globalizados, con el fin de solucionar desde sus competencias técnico-científicas problemas concernientes a la construcción, control y administración de información, para comunicarla de manera efectiva como conocimiento útil en el proceso de desarrollo de oportunidades presentes y futuras de las personas y las organizaciones, especialmente en los campos financiero y tributario.

1.3. Base Legal

1.3.1. Guía Internacional de Educación N° 9, "Educación de Precalificación, Valoración de la Competencia Profesional y

requerimientos de experiencia de Contables Profesionales”²⁹.

Serrano Cinca ³⁰, indica lo que hace referencia la Federación Internacional de Contadores (IFAC), respecto al conocimiento que los aspirantes a trabajar como contadores deben adquirir se asienta en cuatro componentes:

- Conocimiento en contabilidad. que proporciona el trasfondo técnico esencial.
- Conocimiento general que cubre un amplio rango de temas en las artes, ciencias y las humanidades.
- Conocimiento organizacional y de negocios que es el contexto en el que trabajan los contadores.
- Conocimiento en tecnología de la información.

1.3.2. Guía Internacional de Educación Nº 11, "Tecnología de la Información en el currículum de contabilidad"³¹.

Serrano Cinca³², indica lo que hace referencia la Federación Internacional de Contadores (IFAC), cuando menciona que el profesional de la Contabilidad no sólo tiene que usar los sistemas de información, sino que también desempeña un papel importante en el diseño, administración y evaluación de tales sistemas.

Los contadores, tanto los que trabajan en la industria o comercio, práctica profesional o el sector público adoptan diferentes papeles frente a las tecnologías de la información, que para IFAC son cuatro:

- Usuario de tecnologías de la información.

²⁹ Instituto de Censores Jurados de cuentas de España [en línea].

<<http://www.icjce.es/images/pdfs/TECNICA/C01%20-%20IFAC/C.01.052%20-%20Education%20-%20IEG/EDC-IEG9.pdf>> [citado el 4 de agosto de 2000]

³⁰ Serrano Cinca C. La Contabilidad en la Era del Conocimiento. En: Proyecto CiberConta Universidad de Zaragoza, [en línea] 2003. [citado 11 octubre 2003]. Disponible en: <<http://ciberconta.unizar.es/leccion/introduc/300.htm>>

³¹ Instituto de Censores Jurados de cuentas de España [en línea].

<<http://www.icjce.es/images/pdfs/TECNICA/C01%20-%20IFAC/C.01.052%20-%20Education%20-%20IEG/EDC-IEG11.pdf>> [citado el 4 de agosto de 2000]

³² Serrano Cinca C. La Contabilidad en la Era del Conocimiento. En: Proyecto CiberConta Universidad de Zaragoza, [en línea] 2003. [citado 11 octubre 2003]. Disponible en: <<http://ciberconta.unizar.es/leccion/introduc/300.htm>>

- Administrador de sistemas de información.
- Diseñador de sistemas de negocio.
- Evaluador de sistemas de información.

Cada uno de estos roles precisa exigencias de conocimientos teóricos y habilidades prácticas.

Para IFAC, durante la etapa de aprendizaje previa al mundo laboral todos los futuros profesionales de la contabilidad deben obtener un conocimiento general de tecnologías de la información y habilidades prácticas y el conocimiento correspondiente al nivel de usuario.

Conocimientos teóricos.

En cuanto a los conocimientos teóricos se refiere, el contable necesita unos requisitos de educación general -conceptos de tecnologías de la información, equipamiento informático, programas de sistema y aplicación, organización de datos, redes y aplicaciones de contabilidad, control interno, seguridad, el papel de la información en las organizaciones y aspectos éticos y legales- y el suficiente conocimiento y familiaridad con conceptos de sistemas de información que le permitan tomar decisiones razonables sobre identificación de necesidades de un sistema de información sencillo, identificar alternativas, decidir si adquirir un paquete "llave en mano", desarrollarlo utilizando hojas de cálculo o bases de datos, o encargarlo a un consultor externo, seleccionar los equipos y programas apropiados.

Conocimientos prácticos.

Desde un punto de vista práctico, lo mínimo que un profesional de la contabilidad al nivel de usuario debe manejar es un programa procesador de textos, una hoja de cálculo, un programa de correo electrónico y navegador de Internet, una base de datos y, al menos, un paquete de contabilidad básico.

Así mismo, para IFAC como parte de su educación de precalificación, todos los profesionales de la contabilidad deben concentrarse al menos en uno de éstos tres roles: administrador de sistemas de información, diseñador de sistemas de negocio y evaluador de sistemas de información.

¿Por qué Administrador de Sistemas?

El profesional de la contabilidad puede tener responsabilidades compartidas sobre la administración de sistemas de información de una pequeña y mediana empresa. Los contenidos teóricos que debe conocer el contador que se identifique con este papel son relativos a las consideraciones estratégicas del desarrollo de tecnologías de información, aspectos administrativos, control financiero de las tecnologías, aspectos operativos, de seguridad, backup y recuperación, gestión de adquisición, desarrollo e implementación de sistemas, gestión de cambio y mantenimiento de sistemas y gestión de computación de usuario final.

Diseñador de sistemas

En el caso del diseñador de sistemas, los profesionales de la contabilidad desde siempre han estado involucrados en el diseño de sistemas de información contables, antes cuando eran manuales, pero hoy también se espera que continúen proporcionando dichos servicios, como parte de un equipo multidisciplinar. Los conocimientos que se espera que tenga están relacionados con el papel de la información en el comportamiento y diseño de la organización, análisis de sistemas, las fases, tareas y prácticas de desarrollo del ciclo de vida de los sistemas de información, en particular sobre los controles necesarios.

Como evaluador, es decir, auditor

El papel del contador como evaluador de sistemas está relacionado con la auditoría tanto interna como externa. Los conocimientos que debe poseer se relacionan con los aspectos normativos referidos a legalidad, ética, auditoría y control relativos a las tecnologías de la información.

En concreto se refieren a la evaluación de la eficacia, eficiencia y economicidad del uso de las tecnologías de la información, evaluación de su conformidad con política de gestión, evaluación de los controles internos en sistemas informatizados y evaluación de la imparcialidad de la imagen financiera, la veracidad e integridad de los registros contables.

1.3.3. Reglamento de la Ley Nro. 27056 – Ley de creación del Seguro Social de Salud³³.

El presente reglamento define al Seguro Social de Salud, identificado por las siglas ESSALUD como un organismo público descentralizado del sector Trabajo y Promoción Social, con personería jurídica de derecho público interno, con autonomía técnica, administrativa, económica, financiera, presupuestal y contable. Constituye pliego presupuestal independiente del Volumen 05 del Presupuesto General de la República, el cual tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de Prestaciones de Prevención, Promoción, Recuperación, Rehabilitación, Prestaciones Económicas y Prestaciones Sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros en riesgos humanos.

³³ PERU. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley N° 27056 (30 de enero de 1999). Ley de Creación del Seguro Social de Salud (ESSALUD). Diario Oficial El Peruano. Lima, 1999, 29 de enero de 1999, p.12

1.3.4. Ley N° 28951: Ley de Actualización De La Ley N° 13253, de profesionalización del Contador público y de creación de los Colegios de contadores públicos³⁴.

Mediante Ley N° 28951 se ha efectuado una actualización de la Ley N° 13253 (12.09.1959), relacionada con la profesionalización del Contador Público, así como con la creación de los Colegios de Contadores Públicos.

En la presente norma se determina que el título profesional de Contador público es otorgado por las Universidades del país creadas y reconocidas con arreglo a las leyes de la materia. Los títulos profesionales otorgados en el extranjero son reconocidos conforme a ley.

Asimismo, se determina que es obligatoria la colegiación para el ejercicio profesional del Contador público. La determinación de los requisitos para la colegiación y habilitación le corresponde al colegio departamental.

Este dispositivo regula entre otros temas los siguientes:

- Competencias del contador público.
- Sociedades de auditoría.
- Colegios de contadores públicos: naturaleza y fines.
- Atribuciones de los colegios de contadores públicos.
- Órganos institucionales.
- Participación de los contadores públicos colegiados.
- Ingresos, rentas y bienes de los colegios de contadores públicos.
- Infracciones.

³⁴ PERU.CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley N° 28951 (16 de enero de 2007). Dictan ley de actualización referidos a la profesionalización del contador público y de creación de los colegios de contadores públicos. Diario Oficial El Peruano. Lima, 1999, 15 de enero de 2007, p.3

- Junta de decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú.
- Calidad de formación profesional del contador público.
- Certificación y recertificación.

Este dispositivo en su artículo 3° inciso “b” respecto a las Competencias del Contador público establece que el Contador debe evaluar, asesorar y realizar consultoría en Sistemas de Contabilidad computarizada, de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable.

1.4. Investigaciones.

Para conocer acerca de otros estudios que tengan relación con la presente investigación se hizo una búsqueda a nivel de Biblioteca y en la Facultad de Contabilidad de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, se encontró el trabajo titulado “**Estrategias de Sistemas para desarrollar herramientas Informáticas en Contabilidad**”³⁵; en el cual se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El profesional de la contabilidad está llamado a mejorar la situación de su empresa mediante el análisis y diseño de sistemas, es decir portando su experiencia en el nacimiento de nuevos sistemas informativos contables, fortaleciéndolos, indicando no solo lo que debe hacer el sistema, sino como tiene que hacerlo. Como se sabe los profesionales de la contabilidad desde siempre han estado involucrados en los sistemas de información contables, cuando eran manuales, por lo que hoy se espera también que nos brinden estos servicios.

2. Es conveniente que el profesional de la contabilidad, domine un lenguaje de programación, si bien es cierto podríamos

³⁵ URRUTIA FLORES, Manuel. Estrategias de Sistemas para desarrollar herramientas Informáticas en Contabilidad. Lima, 2003, 111 p. Tesis (Contador Público). Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Contabilidad.

desvincularnos de esta actividad contratando los servicios de un especialista, pero es una mala decisión; ya que dominando un lenguaje de programación ya sea estructurado u orientado a objetos, el profesional contable obtiene una herramienta valiosísima con el cual podrá generar programas que harán eficiente las actividades que realiza, es más logrará un ingreso adicional fuera de las actividades inherentes a nuestra profesión. Al entrar en este mundo de programas y perfeccionamiento de técnicas de programar podemos comprender de una manera más práctica y real las bondades que nos brinda estas tecnologías, sirviendo de base de conocimientos para futuras auditorías de sistemas de las empresas.

3. El trabajo permitió determinar que el profesional Contable, debe dominar un lenguaje de programación. Siendo el llamado a asesorar a la Gerencia, sobre el hardware de Computadora, teniendo pleno conocimiento de las Tecnologías de Información.

Asimismo en el trabajo titulado “**Formación Científica y Tecnológica del profesional Contable en las Universidades de Lima Metropolitana**”³⁶, en el mismo se llegó a la Conclusión de que en las Universidades de Lima Metropolitana en general y, en particular, en aquellas con facultades de Ciencias Contables, la formación profesional en su conjunto y específicamente la del Contador Público, es deficiente y limitada solamente a conocimientos técnicos rutinarios y utilitarios básicos, de poca o nula utilidad para las necesidades del país y de la sociedad. Concluyendo también que, La educación Universitaria en esta especialidad no se orienta a la verdadera Investigación científica y tecnológica. Esta situación constituye y ha constituido a través del tiempo, el aspecto más crítico tanto para el

³⁶ PERU. Universidad Mayor de San Marcos. Bases de datos de tesis digitales. [base de datos en línea]. [consultado 26 de Marzo 2016]. Disponible en <<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2850>>

Estado, el sector productivo nacional y la Universidad Peruana, que actúa aisladamente en la Sociedad.

Asimismo en el trabajo de titulado “**Competencias del Contador Público en la Sociedad del Conocimiento**”³⁷; se indica que en relación con las competencias para el uso y aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación, se conoció la reticencia de los Contadores en ese sentido, lo cual traduce un hecho adverso a la Sociedad del Conocimiento por cuanto, éstas no son solo herramientas para aplicar sino procesos a desarrollar. Vale decir, no se centra en el Conocimiento y la información en sí mismas, sino más bien, en la aplicación de ese conocimiento e información para la generación de nuevo conocimiento, utilizando un circuito de permanente retroalimentación entre la innovación y sus usos.

1.5. Marco Conceptual.

- **ACCIONADORAS**³⁸: “Ejercicio de una potencia. Efecto de hacer”.
- **ACTIVIDAD**³⁹: “Diligencia, Eficacia. Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad”.
- **ADMINISTRACIÓN**⁴⁰: “Función de lograr que las cosas se realicen por medio de otros” u “obtener resultados a través de otros”.
- **ANALISIS**⁴¹: “Distinción y separación de las partes de un todo hasta conocer sus principios y elementos”.

³⁷ VENEZUELA. Universidad de los Andes Núcleo “Rafael Rangel”. Bases de datos de tesis. [base de datos en línea]. [consultado 20 de Setiembre del 2011]. Disponible en <http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_arquivos/25/TDE-2012-09-20T03:42:12Z-1714/Publico/santiagohector.pdf>

³⁸ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo I. Grupo Editorial Océano. España.

³⁹ *Ibíd.*

⁴⁰ AGUSTÍN REYES, PONCE. Administración de Empresas, Mexico: Editorial Limusa, 1981. P.17

- **ANALISTA DE SISTEMAS**⁴².- “Es el especialista que traduce los problemas de negocios y sus requerimientos en requerimiento de información y sistemas.”
- **APROPIADA**⁴³: “de apropiar. Acomodado o proporcionado para el fin que se destina.”
- **ASESORAMIENTO**⁴⁴: “Dar consejo o dictamen.”
- **CIENCIA**⁴⁵: “Tipo de conocimiento sistemático y articulado que aspira a formular, mediante lenguajes apropiados y rigurosos (recurriendo en lo posible a la matematización) las leyes que rigen los fenómenos que rigen a un determinado sector de la realidad.”
- **CÓDIGO**⁴⁶: “Cuerpo de leyes dispuestas según un plan metodológico y sistemático. Recopilación de las leyes o estatutos de un país. Sistema de signos y de las reglas que permiten formular y comprender un mensaje.”
- **COMPONENTES**⁴⁷: “Que compone o entra en la composición de un todo.”
- **COMPUTO**⁴⁸: “Cuenta o calculo.”

⁴¹ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁴² LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de Información, México: Prentice Hall, 1996. P. 116.

⁴³ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁴⁴ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001).Diccionario de la lengua española. 22ª. ed. 2 tomos. Madrid. España.

⁴⁵ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo I. Grupo Editorial Océano. España.

⁴⁶ Ibíd.

⁴⁷ Ibíd.

⁴⁸ Ibíd.

- **CONOCIMIENTO**⁴⁹.- “Cualquier procedimiento que haga posible la descripción el cálculo o la provisión controlable de una entidad, hecho, cosa, realidad o propiedad que pueda someterse a tal procedimiento.”
- **CONSEJO**⁵⁰: “Parecer o dictamen que se da o toma para hacer o no hacer una cosa.”
- **CONTABLE**⁵¹.- “Sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica los hallazgos a los encargados de tomar decisiones”.
- **COORDINAN**⁵²: “Disponen cosas metódicamente”.
- **DESARROLLAR**⁵³: “Juicio técnico sobre la capacidad de corregir un sistema o eliminar las propias imperfecciones, hacer más ágil hacia lo mejor y al mismo tiempo más rigurosa.”
- **DICTAMEN**⁵⁴: “Opinión o juicio que se forma o emite sobre una cosa.”
- **DISEÑO**⁵⁵: “Trazo, dibujo, delineación de un edificio, objeto, figura, vestido, etc.”
- **EFICACIA**⁵⁶: “Virtud, actividad y poder para obrar.”
- **EMPLEO**⁵⁷.- “Gastar, consumir, ocupar”.

⁴⁹ ABBAGNANO, NICOLA (1995). DICCIONARIO DE FILOSOFÍA. Fondo de Cultura Económica. México.

⁵⁰ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁵¹ HORGREN, CHARLES T. HARRINSON. Jr. Ealer T. Contabilidad, México:Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 1995. P.2.

⁵² DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo I. Grupo Editorial Océano. España.

⁵³ ABBAGNANO, NICOLA (1995). DICCIONARIO DE FILOSOFÍA. Fondo de Cultura Económica. México.

⁵⁴ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁵⁵ *Ibíd.*

⁵⁶ *Ibíd.*

- **EMPRESA**⁵⁸: “Entidad integrada por el capital de trabajo, como factores de la producción, y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios.”
- **ENTIDAD**⁵⁹: “Lo que constituye la esencia o la forma de una cosa. Ente o ser. Valor o importancia de una cosa. Colectividad considerada como unidad. Conjunto de personas que forman una sociedad con fines comerciales, médicos, etc.”
- **ENVEJECIMIENTO**⁶⁰: “Acción y efecto de envejecer.”
- **ESTRATEGIA**⁶¹: “El patrón de decisiones que intencionalmente o de otra forma establecen la dirección de la compañía a largo plazo y determina su destino.”
- **EXAMINAR**⁶²: “Inquirir, investigar, escudriñar, con diligencia y cuidado una cosa. Reconocer la calidad de una cosa, viendo si contiene algún defecto o error. Juzgar la suficiencia, aptitud y conocimiento de una persona.”
- **GESTION**⁶³: “Acción y efecto de gestionar. Acción y efecto de administrar.”
- **HARDWARE DE COMPUTADORA**⁶⁴.- “Es el equipo físico empleado para las actividades de alimentación, el procesamiento y salida en un sistema de información.”

⁵⁷ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001). Diccionario de la lengua española. 22^a. ed. 2 tomos. Madrid. Espasa.

⁵⁸ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁵⁹ *Ibíd.*

⁶⁰ *Ibíd.*

⁶¹ KOCH, RICHARD. Lo fundamental y lo más efectivo acerca de la Estrategia, Colombia: Formas e impresos panamericana, 2000, P.228.

⁶² DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo I. Grupo Editorial Océano. España.

⁶³ *Ibíd.*

⁶⁴ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de Información, México: Prentice Hall, 1996. P. 13.

- **HERRAMIENTA**⁶⁵.-“Aquello que nos permite administrar datos para obtener información útil o bien administrar información para facilitar la toma de decisiones.”
- **INFORMACIÓN**⁶⁶.- “Sugerida por Davis (1974) “Información son datos procesados en forma significativa, para el receptor, con valor real y perceptible para decisiones presentes y futuras.”
- **INFORMACION**⁶⁷: “Acción o efecto de informar o informarse. Conjunto de noticias, informes, o datos. “
- **INFORMATICA**⁶⁸.- “El conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático y racional de la información por medio de computadoras”.
- **INSTRUCCION**⁶⁹: “Acción de instruir o instruirse. Caudal de conocimiento adquirido. Conjunto de reglas para ejecutar algo o para el manejo de algo.”
- **LIMITADO**⁷⁰.- “Es un adjetivo del que tiene corto entendimiento”.
- **MANIPULACION**⁷¹: “Operación con las manos. Manejar uno los asuntos a su modo, o mezclarse en los ajenos.”

⁶⁵ HISPAVISTA [en línea].<<http://elforodelaplaza.galeon.com/Principaldelforo.htm>> [citado el 25 de diciembre 2015]

⁶⁶ MONZON F. y J SPENCER DAVID. Análisis y Diseño de Sistemas Informáticos. Lima: Editorial Gómez S.A., 1997. P.44.

⁶⁷ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo III. Grupo Editorial Océano. España.

⁶⁸ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001).Diccionario de la lengua española. 22ª. ed. 2 tomos.

⁶⁹ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁷⁰ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001).Diccionario de la lengua española. 22ª. ed. 2 tomos.

⁷¹ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

- **MEDIO**⁷²: “Lo que puede servir para determinado fin. Diligencia o acción conveniente para conseguir una cosa.”
- **MEJORAR**⁷³: “Hacer que algo sea mejor de lo que era.”
- **MÉTODO**⁷⁴: “Procedimiento para alcanzar un determinado fin.”
- **METODOLOGÍA**⁷⁵: “Ciencia del método. Conjunto de métodos que se sigue en una investigación científica o en una exposición doctrinal.”
- **OPERACIÓN**⁷⁶: “Acción o efecto de operar. Ejecución de una cosa. “
- **PATRIMONIO**⁷⁷: “Hacienda que una persona ha heredado de sus ascendientes. Bienes propios adquiridos por cualquier título.”
- **PROBLEMA**⁷⁸: “Cuestión que se trata de aclarar; proposición dudosa. Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin.”
- **PROCEDIMIENTO**⁷⁹: “Acción de proceder. Método de ejecutar algunas cosas.”

⁷² Ibíd.

⁷³ Ibíd.

⁷⁴ Ibíd.

⁷⁵ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo I. Grupo Editorial Océano. España.

⁷⁶ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo IV. Grupo Editorial Océano. España.

⁷⁷ Ibíd.

⁷⁸ Ibíd.

⁷⁹ Ibíd.

- **PROCESO**⁸⁰: “Progreso, acción de ir adelante. Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.”
- **PRODUCCION**⁸¹: “Acción de producir. Cosa producida. Acto o modo de producirse. Acto o conjunto de actos mediante los cuales se crea riqueza, en sus diversos procesos de extracción, obtención o transformación.”
- **PROGRAMA**⁸²: “Conjunto de instrucciones preparadas para ser suministrada a una calculadora electrónica o aparato similar, para que pueda efectuar, en el debido orden, las operaciones necesarias a un fin determinado.”
- **PROGRAMADOR.-** “Especialista técnico altamente entrenados que elaboran las instrucciones de software para los sistemas de cómputo.”⁸³
- **PROGRAMAR**⁸⁴: “Formar programas, previa declaración de lo que se piensa hacer y anuncio de las de las partes que se ha de componer. Preparar los datos previos indispensables para obtener la solución de un problema mediante una calculadora electrónica, o disponer las instrucciones codificadas para un ordenador.”
- **PROGRAMACIÓN**⁸⁵: “Proceso de Traducir las especificaciones del sistema preparadas durante la etapa del diseño en código de programa”

⁸⁰ Ibíd.

⁸¹ Ibíd.

⁸² DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986), Tomo IV Grupo Editorial Océano España

⁸³ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de Información, México: Prentice Hall, 1996. P. 116.

⁸⁴ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986) , Tomo IV Grupo Editorial Océano España

⁸⁵ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Op. cit., P. 395.

- **RECONOCER**⁸⁶: “Examinar con cuidado una persona o cosa para enterarse de su identidad, naturaleza y circunstancia.”
- **REGLA**⁸⁷: “Método de hacer una operación. Norma, constelación.”
- **REINGENERÍA DEL SOFTWARE**⁸⁸: “Es una metodología que ataca el problema del envejecimiento del software al salvarlo y reevaluarlo de manera que los usuarios puedan evitar un largo y caro proyecto de reemplazo.”
- **SISTEMA**⁸⁹: “Conjunto de reglas o principios sobre una materia relacionados entre sí. Conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí contribuyen a un fin determinado.”
- **SITUACION**⁹⁰: “Conjunto de circunstancias presentes en un determinado momento.”
- **SOCIAL**⁹¹: “Perteneiente o relativo a la sociedad o a las clases sociales. Perteneiente o relativo a una compañía o sociedad, o a los socios o compañeros, aliados o confederados.”
- **SOFTWARE DE COMPUTADORA**⁹².- “Son las Instrucciones detalladas, previamente programadas, que controlan y coordinan los componentes del hardware de computadora de un sistema de información.”

⁸⁶ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁸⁷ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO. Op. cit.

⁸⁸ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de Información, México: Prentice Hall, 1996. P. 506.

⁸⁹ DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986), Tomo IV Grupo Editorial Océano España

⁹⁰ *Ibíd.*

⁹¹ *Ibíd.*

⁹² LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Op.cit., P. 13.

- **SOPORTE**⁹³.- “Los administradores perciben los retos de negocios en el entorno. Ven la estrategia de la institución para responder y asignar los recursos humanos y financieros para alcanzar su estrategia y coordinar el trabajo. En todo momento deben ejercer un liderazgo responsable.”
- **SUPERVISIÓN**⁹⁴.- “Examinar, reconocer atentamente una cosa en determinados casos.”
- **TÉCNICA**⁹⁵.- “es una forma de hacer, una acción que busca alcanzar algo con particular eficiencia y rapidez.”

⁹³ *Ibíd.*

⁹⁴ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001). Diccionario de la lengua española. 22^a. ed. 2 tomos.

⁹⁵ CAMACHO CAMACHO, JUAN. Individuo y técnica en el Mundo Contemporáneo. Lima: Amaru Editores, 1986. P. 59.

CAPÍTULO II: EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Planteamiento del Problema.

2.1.1. Descripción de la Realidad Problemática.

En los momentos actuales, ESSALUD enfrenta serios problemas para mantener su información contable integrada y actualizada, debido a problemas en su plataforma tecnológica y a la falta de integralidad de su sistema de contabilidad computarizada, conllevando a que nuestros directivos tomen decisiones no muy acertadas en un entorno en donde escasean cada vez más los recursos como consecuencias del proceso de globalización en la que al Perú le ha tocado vivir.

Hace más de 15 años se ha venido socavando el bienestar de los trabajadores y de nuestra población asegurada, debido a problemas éticos, de corrupción y la falta de control de los recursos institucionales los cuales se presentan en todas las instituciones del estado. Esta situación ha motivado que el poder ejecutivo tenga la imperiosa necesidad de emitir el **Decreto Supremo N° 016-2012-TR** del 12/09/2012 declarando en reorganización al Seguro Social de Salud – ESSALUD.

A la fecha, a pesar de que se ha adquirido gran cantidad de equipamiento informático y contratado diversos servicios para el desarrollo de sistemas informáticos, se sigue observando en ESSALUD una inadecuada administración de los sistemas de información, debido a que según diversas reuniones sostenidas con los diferentes usuarios de las áreas implicadas aún no se ha podido solucionar los problemas funcionales de aquellos sistemas informáticos relacionados con:

- La inadecuada recuperación de los aportes por concepto de morosidad (Sistema de Aseguramiento).
- El inadecuado control de los Fondos Fijos (Sistema de Finanzas).
- El inadecuado control de los Activos Fijos (Sistema de Finanzas).
- La falta de control de la nómina de trabajadores (Sistema de Planillas).
- El inadecuado control de los subsidios (Sistema de Subsidios).
- El inadecuado control del presupuesto (Sistema de Presupuesto).
- La falta de una mejor gestión de las prestaciones de salud (Sistema de Gestión Hospitalaria).
- La falta de un adecuado control de los costos hospitalarios (Sistema de Costos Hospitalarios).
- La falta de integración de los diferentes sistemas informáticos al sistema de contabilidad (SAP/R3), los mismos que hasta la fecha son manejados de manera aislada y.
- Otros, los cuales pueden ser objeto de posteriores investigaciones.

Si nos remontamos a la publicación del Diario el Peruano del 16 de enero 2007, cuando se promulgó la “Ley N°. 28951; Ley de actualización de la Ley N° 13253, de profesionalización del contador público y de creación de los colegios de contadores públicos” observamos que una de las tantas competencias del Contador Público, es la que se indica en el artículo 3 inciso b) es competencia del Contador Público “Evaluar, asesorar y realizar consultoría en sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable”, la cual es objeto de estudio de la presente investigación debido a que hasta estos momentos los Contadores Públicos de nuestra institución han preferido especializarse en el ejercicio de otras competencias propias de la profesión contable, generado un

grave problema de escasez de Contadores Públicos con las suficientes competencias para evaluar, asesorar y realizar consultoría sobre aquellos sistemas de contabilidad computarizada y de control con la que cuenta y contará nuestra institución. Esta situación se ha venido constatando luego de haberse observado deficiencias en el desempeño de los Contadores Públicos en diversos proyectos de desarrollo de herramientas informáticas en contabilidad, tales como:

- Una base escasa de conocimientos teóricos y prácticos respecto a la Administración de Sistemas de información y de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad, aduciendo que dichos temas son competencias de otros tipos de profesionales.
- Una oposición a los cambios que origina en la organización el impacto de la informática y el de las tecnologías de la información y comunicaciones.
- Una falta de interés en formar parte de equipos multidisciplinario para el diseño y desarrollo de sistemas de contabilidad computarizada y de control, que le permitan un mejor control de las operaciones contables en nuestra institución.
- Un interés que solo se limita solo al radio de acción de su responsabilidad, desinteresándose en los procesos contables que existe entre las demás áreas de nuestra institución.

Como consecuencia de ello nuestra institución cuenta actualmente con:

- a)** Proyectos de desarrollo de sistemas inconclusos por la falta de una adecuada evaluación y asesoramiento de parte de nuestros Contadores Públicos.
- b)** La falta de uso de los módulos de ventas, presupuesto, costos y recursos humanos del Sistema SAP/R3 debido a

la falta de adaptabilidad funcionalidad en las áreas respectivas.

- c)** Uso de otros sistemas para el control de las ventas, el presupuesto, los costos y los recursos humanos, los cuales no se encuentran integrados a el sistema SAP/R3. Dichos sistemas solo remiten información consolidada cada cierto tiempo a la Gerencia Central de Gestión Financiera a través de interfaces para ser centralizados al diario mediante el módulo SAP Finanzas - FI.

- d)** Mientras que las áreas de ventas, presupuesto, costos y de gestión de las personas no remitan la información consolidada para ser centralizada en el diario mediante el módulo SAP Finanzas - FI, la Gerencia Central de Gestión de las Personas no podrá contar con información actualizada en línea a fin de informar a sus usuarios internos y externos.

- e)** Cuando se quiere mediante el módulo SAP Finanzas - FI, consultar a nivel de detalle la información consolidada remitida por los sistemas ventas, presupuesto, costos y recursos humanos, no los puede obtener por que dicha información no se encuentra centralizada en la propia base de datos del sistema SAP/R3.

- f)** Sistemas de Contabilidad Computarizada y de Control que no controlan adecuadamente: La recuperación de los aportes de nuestros empleadores morosos, los fondos fijos, la nómina de nuestros trabajadores, los subsidios, la gestión de prestaciones de salud, así como los costos hospitalarios de cada uno de nuestros centros asistenciales.

Debido a estos problemas ESSALUD:

- Ha dejado de recaudar por concepto de morosidad un monto aproximado de S/. 5'000,000.00
- Cuenta con proyectos de desarrollo de Sistemas inconclusos para el control de los procesos internos con incidencia en la contabilidad por más de S/. 15'000,000.00 y
- Continúa con descontrol ya mencionado.

Es por ello que la Gerencia Central de Tecnologías de Información y Comunicaciones a solicitud de la Gerencia Central de Gestión Financiera, precisa la participación de Contadores Públicos para la actualización del Sistema SAP/R3 a fin de estandarizar la actual versión con la última que la casa matriz de Alemania nos ofrece, mediante la ejecución de las siguientes actividades:

a) Actualización de su plataforma de software

- Adquirir licencias y capacitación de ABAP para el desarrollo de la nueva funcionalidad que demanda la Gerencia Central de Gestión Financiera para satisfacer las necesidades de información de sus usuarios internos y externos.
- Implementar los módulos SAP de ventas, presupuesto, costos y recursos humanos, a fin de que toda la información detallada se pueda obtener de una sola fuente de origen. Actualmente no se usan estos módulos debido a limitaciones de la plataforma de hardware y a problemas de adaptabilidad de su funcionalidad en las áreas respectivas.

b) Actualización de su plataforma de hardware

- Adquirir una nueva plataforma de hardware que permitan desarrollar nuevas funcionalidades en ABAP.

- Adquirir una nueva plataforma de hardware que permitan realizar las transacciones y consultas en los diversos módulos del SAP de manera más óptima.

En la presente investigación podemos evidenciar que en ESSALUD existe un problema de escasos Contadores Públicos, con una base sólida de conocimientos en administración de los sistemas de información y de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad que puedan desempeñar sus competencias dentro de un grupo multidisciplinario conformado por diversos profesionales en diversos proyectos de desarrollo de herramientas informáticas de contabilidad, no solo para proyectos de herramientas informáticas como es el sistema SAP/R3 sino también para otras con las que cuenta nuestra institución las cuales necesitan ser mejoradas para satisfacer el estándar que nuestra institución demanda, entre ellas podemos mencionar:

- El Sistema de Control Patrimonial (Activos Fijos).
- El Sistema de Presupuesto.
- El Sistema de Subsidios.
- El Sistema de Costos Hospitalarios.
- El Sistema de Cobranzas y Recuperaciones.
- El Sistema de Actos Administrativos.
- El Sistema de Recursos Humanos y otros.

Por lo que para futuras investigaciones, podemos afirmar la necesidad de las empresas peruanas de contar con Contadores Públicos con especialización en informática debido a que la contabilidad es un sistema de información y todo sistema de información requiere de la informática para realizar la captura, el procesamiento, el almacenamiento y distribución de un tipo particular de dato, que es la información financiera, vital para la correcta toma de decisiones en la empresa. En ese sentido es indispensable que los Contadores Públicos conozcan:

- Todas las características técnicas de las computadoras y sus componentes asociados (periféricos).
- Tipos de información y datos que se manejarán (sistemas de representación, archivos y bases de datos).
- Los procesos y métodos aplicados a la información o datos (programas contables, de ofimática, de seguridad, etc.).
- Los sistemas de comunicación que permitirán tratar la información a distancia y compartirla de forma fiable.

Los Contadores Públicos que conozcan el detalle de estos aspectos y la relación que existe entre ellos, entenderán cómo se realiza el tratamiento automático de la información, utilizando computadoras.

2.1.2. Antecedentes Teóricos.

Sergio Espinoza⁹⁶ manifiesta que cada día es mayor el número de situaciones irregulares que se presentan, como consecuencia del uso y aplicación de la Tecnología de Información (T.I.), en las diferentes organizaciones, entidades, empresas y compañías en general. El conocimiento de esta tecnología se ha ampliado a todas las esferas; la gente aprende cada día más, se vuelve más estudiosa y conocedora, pero no todos están orientados puramente al conocimiento como aumento de calidad en todos los campos; a algunos les interesa aprender más que todo, para ver cómo efectúan o generan irregularidades en provecho propio, o que como producto de lo que conocen, adquieren destreza para utilizarlas con fines malintencionados; situación que ligada a la

⁹⁶ ESPINOZA, SERGIO. Auditoría en Sistemas de Información el nuevo concepto. En: Congreso Interamericano de Contaduría Pública Reingeniería de la Contaduría Pública ante los retos del nuevomilenio (1:4-6, junio: San José, Costa Rica). Memorias. San José: 1997. P.1-10.

pérdida de valores morales, éticos y religiosos en todos los niveles y estratos de la sociedad, ha originado todo tipo de acciones fraudulentas, y que se haga imposible para la administración, establecer controles que disminuyan los riesgos presentados.

Aunado a lo anterior, las aperturas comerciales, la globalización, las alianzas estratégicas, y las integraciones de todo tipo, de alguna manera han venido a complicar la situación en cuanto al sistema de control interno se refiere; también han recargado las funciones que deben realizar los auditores.

Los aspectos citados han generado también, un desajuste en todos los campos relacionados con la Tecnología de Información; nadie sabe qué hacer, ni cómo hacerlo; unos dicen:

"(...)eso no me corresponde a mí, "le toca" a los técnicos expertos en cómputo." Los informáticos manifiestan: *"...los usuarios no colaboran, no saben lo que quieren(...)"*

La Alta Administración, no participa y delega en otros las funciones y actividades que le corresponden.

Los usuarios jefes, únicamente solicitan trabajos a cómputo, sin participación activa, y dicen:

"(...) Yo no sé de cómputo, pero entiendo que todo es muy fácil (...)"

La Auditoría Interna, ha participado muy poco en todos los procesos, más que todo por desconocimiento y por temor a perder la independencia, también por influencia de la Alta Administración, quien no los deja "**participar**".

La Auditoría en Sistemas de Información (ASI): se ha preocupado más en las revisiones posteriores de lo ya realizado (cuando ya es tarde), que en el establecimiento de controles preventivos.

Todos los aspectos citados, han tenido gran influencia en la situación actual de los sistemas de información diseñados y desarrollados en la mayoría de nuestras organizaciones; situación que debe cambiar ya, (debió cambiar hace unos 20 o más años), y somos nosotros, los mismos auditores quienes debemos ser agentes de este cambio.

La mayor preocupación de los auditores hoy en día, en especial los que no son auditores de sistemas de información, y algunos de estos también, es poder utilizar el computador para realizar las auditorías "por dentro del mismo", en la revisión de los datos que contiene; y no se han dado cuenta todavía, (a pesar de estar tan avanzada esta especialización, tanto en métodos, técnicas, pronunciamientos, tecnología, y herramientas, así como en el tiempo), que esta tarea es muy sencilla y aún más, forma parte sustancial de la Auditoría Financiera.

Esta parte de las pruebas en la Auditoría de Sistemas de Información es importante, pero no es el de mayor peso; debido a que es lo último que se lleva a cabo, en la parte de la evaluación de sistemas en operación.

Correspondiéndoles: La evaluación de los procesos que no requieren de un computador para efectuarlo, como son: Gestión Informática, Controles Generales, Procesos de Adquisiciones, Planificación, Seguridad, Mantenimiento de Equipo y Sistemas, Diseño y Desarrollo de Sistemas, Evaluación y Análisis de Riesgos.

No se debe perder de vista que el control de la calidad debe estar al inicio de los procesos, no al final cuando ya el producto está terminado; tal vez con defectos o fallas de origen, que se presentan precisamente por la falta de visión y revisión en la parte inicial de todo proyecto, que es en donde se plantean las bases para el mismo; además, estas fallas o deficiencias son muy difíciles de corregir, y si se logra, resulta con un alto costo de

recursos para la organización, además de la desmotivación y frustración del personal que participó en su desarrollo, y del consecuente "enojo" con los auditores por efectuar las revisiones y criticar cuando el trabajo está terminado y no al principio que es cuando ellos lo necesitan, como soporte, colaboración y ayuda a su labor.

Si desean continuar revisando al final, no existe nada que lo impida, pero es importante que nos propongamos a realizar el cambio que se necesita, para que se atiendan una serie de aspectos que se han dejado de lado y que son básicos para lograrlo, que se diseñen sistemas de información como lo requieren nuestras organizaciones y que tengan las protecciones, seguridades y controles que permitan su adecuado y correcto funcionamiento, y que soporten los embates de los que intenten violentarlos cometiendo actos irregulares.

Este cambio se refiere a que dejemos de ser REVISORES y nos convirtamos en ASESORES Y CONSULTORES, en aquellos puntos o aspectos de la Tecnología de Información. en que se ha venido fallando desde sus inicios con el computador ENIAC en 1945, como es el "**Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistemas (CVDS)**" y algunos otros conceptos relacionados con él. Es en este campo en donde reside el fundamento y la base de: Los Sistemas de Información, La aplicación correcta de la Tecnología de Información, La administración de la información, El sistema de control interno, La Auditoría de Sistemas de Información, Los procesos de Reingeniería y Los Sistemas como soporte de la Productividad.

Se debe aprovechar la Tecnología de Información para aplicar los conceptos de la Reingeniería; por lo tanto, si queremos verdaderamente colaborar con nuestras entidades, debemos comenzar por efectuar reingeniería en nuestra forma de realizar las actividades de auditoría, (disminución de papeles de trabajo;

menos procedimientos y procesos; eliminación de tareas paralelas; aumento en la participación y mayor valor agregado), si deseamos que los Sistemas de Información cumplan con la función para los cuales se conciben y desarrollan, entonces variemos sustancialmente la forma de realizar nuestro trabajo, de ahora en adelante (ahora significa HOY, no la espera de otros 10 o 15 años) vamos a:

El CVDS se divide para efectos de su aplicación en dos partes: Técnica y Administrativa. La primera de ellas se conoce y se está manejando bastante bien, aunque solo sea por los técnicos en Informática y Cómputo; solo resta que le hagamos ver a la Alta Administración, que deben velar porque los técnicos mencionados, la lleven a cabo en todos sus extremos y que se cumpla a cabalidad con todos sus requisitos esenciales, que se citan a continuación: áreas de control (Planificación; Diseño; Desarrollo e Implantación), etapas correspondientes a cada área de control, independientemente de la metodología que se emplee, actividades de cada una de las etapas, productos finales de cada una de las etapas, participantes en el proceso total.

Realizando esta parte con cuidado y esmero, con la participación de todos los involucrados y el apoyo irrestricto de la Alta Dirección, y agregando los aspectos que se citan en la parte administrativa, se podrá en un futuro cercano, contar con sistemas de información que cumplan su verdadera misión: *"Suministrar datos e información que soporten la toma de decisiones, a todos los niveles de la organización, con lo que asisten a la consecución de objetivos y metas."*

Debe tenerse muy en cuenta que ambas partes citadas deben verse como una sola a la hora de desarrollar una aplicación, no puede ni debe desligarse una de la otra, y por más bien que funcione una de ellas, si la otra no funciona de igual manera,

continuaremos con la cantilena de siempre: "*Que los sistemas de información no están bien...*", para no decirlo de otra manera.

Así que también debe ponérsele mayor atención todavía, a la segunda de las partes citadas, ya que esta no depende en absoluto de los técnicos, sino más bien de la Administración, y es en este capítulo en donde se ha estado fallando mucho, más que todo por:

- Falta de involucración de la Alta Dirección
- Dejar en manos de los técnicos todo el proceso
- Exigencias e imposiciones de la Alta Dirección
- Necesidad de los técnicos de cumplir con lo solicitado aunque no esté bien definido
- Falta de integración
- El tomar la herramienta de cómputo como un ente "solucionador de problemas"
- El no saber distinguir los diferentes tipos de sistemas de información
- La ausencia de Políticas, Estándares y Procedimientos
- El desconocimiento de lo que es el CVDS y el grado de participación de los involucrados.

A continuación se enumeran y en algunos casos se detallan, las áreas que se consideran de mayor importancia, dentro del CVDS, en las que los auditores pueden asesorar a la Alta Dirección, y a los encargados de llevar a cabo los procesos de diseño y desarrollo.

Respecto a las políticas, estándares y procedimientos, es esencial para todo proceso computacional que estos tres conceptos se redacten, se integren en manuales, se divulguen, se apliquen y se establezcan sanciones para quienes los incumplan o traten de hacerlo.

Las metodologías y técnicas de desarrollo que se apliquen deben estar sustentadas en estos tres conceptos.

Respecto a la planificación, se debe considerar planes de cómputo en cuanto a: Desarrollo, mantenimiento, adquisiciones, educación, vacaciones, contingencias, recuperación en caso de desastre y cualquier otro relacionado, deben estar por escrito, actualizados, ser divulgados y conocidos, además, deben estar integrados con los planes generales de la organización, en los tres conceptos tradicionales : Estratégico, táctico y operativo.

Deben adicionarse e integrarse los comités, de Informática y de Usuarios, así como los puntos claves o críticos de control, como parte del proceso de planificación. Debe establecerse como política que antes de iniciar el diseño y desarrollo de cualquier aplicación, se realice un estudio administrativo / operativo del sistema, con el fin de detectar, antes de computadorizarlo, cualquier problema, anomalía, deficiencia o situación que requiera atención, para no trasladar estas situaciones a la aplicación una vez automatizada.

Este estudio servirá a la vez para revisar los procesos, procedimientos, funciones, tareas, tiempos, movimientos, etc., que de alguna manera se utilice también, para realizar reingeniería; además, será de gran ayuda, como "entrada" al estudio de factibilidad.

Es importante que este estudio se efectúe totalmente antes de iniciar cualquier proceso relacionado con el desarrollo del sistema, y que las recomendaciones, disposiciones y normativa que emanen de él, se pongan a funcionar antes de iniciar el diseño de la aplicación bajo estudio.

Los objetivos de control exigen que para todo sistema que se diseñe, debe realizarse un estudio de factibilidad, previa definición de requerimientos, y para cada una de las opciones revisadas,

sugeridas y evaluadas, que comprenda al menos tres factibilidades:

- **Factibilidad Tecnológica.-** Que la tecnología seleccionada funcionará de manera correcta y adecuada, y sin menoscabo del sistema, una vez puesto en operación y por la vida del mismo. Que la aplicación soportará cambios sustanciales en la tecnología sin tener que realizar modificaciones importantes en él.
- **Factibilidad Operacional.-** Que el sistema una vez puesto en operación funcionará de acuerdo con los criterios bajo los cuales se diseñó y que no ofrecerá problemas de carácter técnico ni administrativo.
- **Factibilidad Económica / Financiera.-** Que los beneficios (tangibles e intangibles) y ahorros superen a los costos; que los índices financieros que se calculen sean aceptables, de acuerdo con políticas y estándares generales y específicos; que el proyecto tenga contenido económico y esté contemplado en el presupuesto respectivo.

Como mínimo deben calcularse las siguientes razones:

- Tasa Interna de Retorno
- Valor Neto Presente
- Período de Recuperación y
- El total de los beneficios netos.
- Dependiendo de los resultados de este estudio se determinará si se continúa o no con el proyecto.

Respecto a los productos terminados, los proyectos computacionales de desarrollo deben cumplir con todos los productos finales de cada una de las etapas en que se divide el CVDS, cualquiera que sea la metodología que se haya empleado.

Además, estos productos finales deben estar revisados, probados y aprobados por los usuarios.

2.1.3. Definición del Problema

2.1.3.1. Problema Principal

¿En qué medida la Administración de los Sistemas de información, el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad influye en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD?

2.1.3.2. Problemas Específicos

- a) ¿Cómo influye el Conocimiento de la Organización en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD?

- b) ¿En qué medida el Conocimiento de la Gestión de las Tecnologías de información influye en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD?

- c) ¿El Conocimiento de la Gestión de las Tecnologías de la comunicación influyen en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD?

- d) ¿Qué influencia existe entre el proceso del Ciclo de vida del desarrollo de sistemas y las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD?

2.2. Finalidad y Objetivos de la Investigación.

2.2.1. Finalidad.

El Presente trabajo tiene por finalidad establecer el grado de influencia de la Administración de los Sistemas de información, el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad con las competencias del Contador público, evaluando la influencia de estas variables, medidas a través de sus respectivos indicadores, se procederá a realizar las recomendaciones necesarias que le permita al Contador Público dentro del ámbito de sus competencias : Evaluar, asesorar y realizar consultoría en Sistemas de contabilidad computarizada y de control y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.

2.2.2. Objetivos

2.2.2.1. General.

Determinar el grado de influencia de la administración de los sistemas de información, el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad con las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - **ESSALUD**.

2.2.2.2. Objetivos Específicos.

- a) Establecer el grado de influencia del conocimiento de la organización con las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social- ESSALUD

- b) Determinar el grado de influencia del conocimiento de la gestión de las tecnologías de información con las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.
- c) Establecer el grado de influencia del conocimiento de la gestión de las tecnologías de la comunicación con las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.
- d) Hallar el grado de influencia del proceso del ciclo de vida del desarrollo de sistemas con las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD..

2.2.3. Delimitación del Estudio.

- a) **Delimitación Espacial.-** La presente investigación se delimita solo a la Gerencia Central de Gestión Financiera en la Sede central ESSALUD.
- b) **Delimitación Temporal.-** La presente investigación es de actualidad, por cuanto el tema de administración de los Sistemas de información, el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad son vigentes, más aún en el ámbito de las competencias del Contador público.
- c) **Delimitación Cuantitativa.-** Esta investigación se efectuó con una muestra probabilística, con el uso de la fórmula de muestreo general, de los contadores públicos de la Gerencia Central de Gestión Financiera en la Sede Central ESSALUD.

d) Delimitación Conceptual.- Esta investigación abarca tres conceptos fundamentales como la Administración de los Sistemas de información, el Conocimiento para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad y las competencias del Contador público referidos a evaluar, asesorar y realizar consultoría en Sistemas de Contabilidad computarizada , de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable.

2.2.4. Justificación e Importancia del Estudio.

La presente investigación se justifica, porque nos permite conocer las causas de los diferentes problemas existentes en la Empresa Seguro Social de Salud – ESSALUD y la importancia del valor que tiene las competencias del Contador Público para proporcionar según lo establece el marco legal en nuestro país las recomendaciones que coadyuvan a la solución de dichos problemas.

2.3. Hipótesis y Variables.

2.3.1. Supuestos teóricos.

2.3.1.1. Contabilidad Computarizada

“Herramienta que consiste en la aplicación de procedimientos tecnológicos de la computación y paquetes de contabilidad computarizados, para realizar actividades contables, desde el punto de vista del registro de una forma

sistemática y automatizada, de las operaciones y demás hechos contables que suceden en la organización”⁹⁷.

2.3.1.2. Sistemas de Información

"Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones"⁹⁸.

"Un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Teniendo muy en cuenta el equipo computacional necesario para que el sistema de información pueda operar y el recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema"⁹⁹.

En adelante, LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P.¹⁰⁰ profundizan sobre los sistemas de información definiéndolos como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control de una institución.

Indican que los sistemas de información, producen tres actividades que la institución requiere para la toma de decisiones, para el control de las operaciones, el análisis de los problemas y la creación de nuevos productos y servicios. Estas actividades son:

⁹⁷VALERI, Lenin. La Contabilidad Computarizada. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 2001. P.12.

⁹⁸ PEÑA AYALA, ALEJANDRO. Ingeniería de Software: Una Guía para Crear Sistemas de Información. PRIMERA EDICIÓN D.R. . México: Instituto Politécnico Nacional, 2006. p. 25.

⁹⁹ Peralta, M. [online]. Elementos de los sistemas de información y sus elementos. Argentina: Econolink, 2008. Disponible en: <http://www.econolink.com.ar/sistemas-informacion/definicion>

¹⁰⁰ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de Información, México: Prentice Hall, 1996.

- a) **Las de alimentación o insumo**, es la captura o recolección de datos primarios dentro de la institución o de su entorno para procesarlos en un sistema de información.
- b) **El procesamiento**, es la conversión del insumo en forma que sea más comprensible para los seres humanos (a algo que tenga más sentido).
- c) **El producto o salida**, transfiere la información procesada a las personas o actividades donde deba ser empleado.

Los sistemas de información también requieren la retroalimentación que es el producto regresado a los miembros adecuados de la institución para ayudarles a evaluar o a corregir la etapa de alimentación.

Sistemas de Información Basados en Computadoras (SIBC)

Los sistemas formales descansan sobre definiciones aceptadas y fijas de los datos, así como de los procedimientos para recolectarlos, almacenarlos, procesarlos, distribuirlos y emplearlos. Son estructurados, operan mediante reglas predeterminadas que permanecen relativamente fijas y que no se pueden cambiar tan fácilmente.

Los sistemas de información informales descansan en acuerdos implícitos y reglas no establecidas de comportamiento. No hay un acuerdo sobre lo que es información o cómo debe ser almacenada y procesada.

Los sistemas formales de información pueden ser basados en computadoras o manuales. Los sistemas manuales emplean tecnología de papel y lápiz.

Los sistemas de información basados en computadora, por el contrario, descansa en la tecnología del software y el hardware de las computadoras para procesar y distribuir la información.

La finalidad del SIBC es captar, almacenar y distribuir información del entorno de una institución y de sus operaciones internas para el propósito de apoyar a las áreas o funciones de la institución y a la toma de decisiones, a la comunicación, control, etc.

Los sistemas de información transforman los datos puros en información útil mediante tres actividades básicas, alimentación, procesamiento y salida.

Diferencia entre computadoras y los sistemas de información.

Las computadoras constituyen el equipo para almacenar y procesar la información. Los programas de computadora o software, son conjuntos de instrucciones operativas que dirigen y controlan el procesamiento mediante computadora.

Desde el punto de vista de negocios, un sistema de información, es una solución de organización y administración, basada en la tecnología de información a un reto que surge del medio ambiente.

Para diseñar y usar sistemas de información de manera eficaz, es necesario entender el entorno, la estructura, la función y las políticas de las instituciones así como el papel de la administración y la toma de decisiones de ésta. Luego es necesario examinar las capacidades y oportunidades que proporciona la tecnología de información actual para dar soluciones.

Por último SERRANO CINCA¹⁰¹ es un conjunto de elementos interrelacionados que recoge datos, los procesa y convierte en información, que almacena y posteriormente distribuye a sus usuarios. Como todo sistema, incluye también un ciclo de retroalimentación que es un mecanismo de control.

2.3.1.3. Tecnologías de la Comunicación

“La comunicación es una actividad consustancial a la vida de la organización, es la red que se teje entre los elementos de una organización y que brinda su característica esencial: la de ser un sistema”¹⁰², “el cemento que mantiene unidas las unidades de una organización”¹⁰³, el alma o “el sistema nervioso de la empresa”¹⁰⁴.

En adelante Victoria, Carrillo Durán y Juan Luis, Tato Jiménez¹⁰⁵ mencionan que la comunicación no hay que entenderla únicamente como el soporte que sustenta las distintas actividades de la organización; la comunicación es un recurso, un activo que hay que gestionar.

Para la gestión de los distintos tipos de comunicación que se hacen necesarios en cualquier empresa moderna – comunicación interna descendente, ascendente y horizontal y comunicación externa– las empresas “excelentes” e

¹⁰¹ SERRANO CINCA, Carlos. [en línea]. La Contabilidad en la Era del Conocimiento: Impacto de las tecnologías en la Contabilidad. España: Universidad de Zaragoza, 2012. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/INTRODUC/INICIO.HTML>

¹⁰² KATZ, D. Y KHAN, R. Psicología social de las organizaciones: Revisión y estado actual de una relación prometedora. México: Trillas, 1986. p. 78-87.

¹⁰³ LUCAS MARIN, ANTONIO. La comunicación en la empresa y en las organizaciones, Barcelona: Bosch comunicación, 2002. p. 111-113.

¹⁰⁴ PUCHOL. LUIS. Dirección y Gestión de Recursos Humanos. Madrid: Díaz de Santos, 1997. p. 55.

¹⁰⁵ CARRILLO DURÁN, Victoria y TATO JIMÉNEZ, Juan Luis. [online]. La comunicación empresarial del siglo XXI. La gestión de los activos intangibles. Barcelona: Portal de la Comunicación InCom-UAB, 2015. Disponible en: http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=38

innovadoras se dotan de un departamento específico denominado Departamento de Comunicación o Gestión de Información o de una Dirección de Comunicación o de un Gabinete de Imagen, de Relaciones Públicas o de Prensa. Ahora bien, no debemos olvidar que la comunicación no es sólo función de un departamento, sino que debe asumirse por cada jefe y su equipo. Por lo que la existencia de estos departamentos puede ser tanto un reflejo de la importancia concedida a la comunicación como un indicador de los déficits que se producen en otras partes del sistema.

Y mientras en estas empresas se concede un valor creciente a la comunicación considerándola un factor diferencial que repercute en su imagen, en su productividad y en la calidad de vida laboral; en otras muchas sigue predominando la política de oídos sordos, de puertas cerradas y sigue cometándose el error de identificar “comunicación” con “información”.

La complejidad del fenómeno comunicativo requiere enmarcarlo en relaciones interactivas y dinámicas, como un proceso circular en el que emisor y receptor intercambian alternativamente sus roles y que exige comprensión entre las personas que intervienen en él. La información es sólo una parte de ese proceso –el contenido de lo que se comunica– y por sí mismo no produce comunicación.

Para Luhmann¹⁰⁶ la información, la expresión comunicativa y la comprensión serían los tres elementos del fenómeno comunicativo. Por consiguiente, para que se desarrolle un proceso comunicativo la información ha de ser expresada y esta expresión comunicativa ha de ser comprendida.

¹⁰⁶ LUHMANN, NIKLAS. Sistema Social, México: Universidad Iberoamericana, 1995. p.139.

Por otro lado tenemos que “en las organizaciones actuales la comunicación se fortalece y enriquece mediante tecnología de computo: correo electrónico, enlaces de intranet y extranet, videoconferencias”¹⁰⁷.

El Dr. Federico Varona Madrid escribe “Tenemos que reconocer que la introducción de la tecnología de la comunicación en las organizaciones se presenta como una realidad favorable en nuestros días, ocasionando que las nuevas organizaciones opten por este tipo de comunicación”¹⁰⁸.

En el mundo empresarial SERRANO CINCA¹⁰⁹ menciona que las tecnologías de la comunicación pueden intervenir de muchas formas desde que se produce el bien hasta que llega al consumidor. En el comercio electrónico las transacciones comerciales se gestionan utilizando ordenadores y tecnologías de la comunicación. En el comercio electrónico convergen un montón de tecnologías que ya existían aisladamente tan dispares como el Intercambio Electrónico de Datos, el teletrabajo, la publicidad en Internet, las publicaciones electrónicas, las Intranet o las compras electrónicas, pero que tienen en común el uso de las telecomunicaciones y que suponen un nuevo marco en el que se desarrollan los negocios.

Actualmente nos encontramos en la tercera revolución de la Informática:

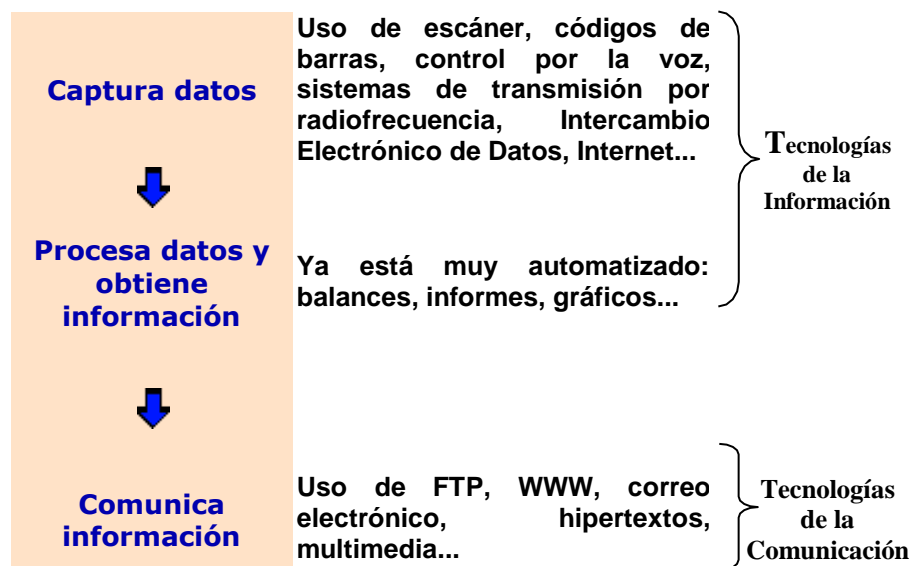
¹⁰⁷ STEPHEN, ROBBINS. Comportamiento Organizacional. México: U.A.M., 2004. p.293.

¹⁰⁸ VARONA MADRID, FEDERICO. Tecnologías de la comunicación organizacional. California: Universidad del estado de San José, 2002.

¹⁰⁹ SERRANO CINCA, Carlos. [online]. Módulo de Tecnología de la Información y Comunicación. España: Universidad de Zaragoza, 2012. Disponible en:
<http://ciberconta.unizar.es/ecofin/drupal1/Tecnologias-informacion-comunicacion-empresa>

- La primera surge en la segunda mitad del siglo XX con la invención de los primeros ordenadores y su posterior aplicación a la Contabilidad.
- El segundo en la evolución se caracteriza por un ratio de una persona para un ordenador y.
- Actualmente nos encontramos en la tercera revolución informática, la de las comunicaciones, caracterizada por un ratio de una persona con muchos ordenadores.

Por último se debe mencionar que SERRANO CINCA¹¹⁰ también menciona que las nuevas tecnologías de la comunicación y el impacto que pueden tener en la Contabilidad se irán acentuando en la medida que las comunicaciones entre empresas de cualquier parte del mundo se hagan más baratas. A continuación vemos la contabilidad como disciplina ligada al proceso de generación y transmisión de información económica:



Y esto no ha hecho más que empezar. Queda camino por recorrer hasta que dispongamos de verdaderas autopistas de la información universales. Lo más parecido es Internet,

¹¹⁰ SERRANO CINCA, Carlos. [en línea]. Tecnologías de la comunicación en la empresa. España: Universidad de Zaragoza, 2012. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/comunica>

red de redes de ordenadores cuyos tentáculos se extienden cada vez a un mayor número de equipos y usuarios.

2.3.1.4. Contabilidad

La contabilidad es “Un conjunto de conocimientos propios que incluye una garantía de su validez, mediante la comunicación de sucesos relacionados con fenómenos susceptibles de ser medidos, procesados para convertirlos en información adecuada a toda clase de actividades humanas en la gestión empresarial empírica y deductiva”

¹¹¹.

Tua Pereda¹¹² da una alerta respecto a que existe una evidente vinculación entre la contabilidad y el entorno en que se desenvuelve, de manera que aquella se encuentra supeditada a éste y, a la vez, es capaz de incidir en el mismo:

"(...) ambos han evolucionado constantemente, en un diálogo e interrelación mutua, de manera que la Contabilidad ha reflejado los cambios del entorno y, a su vez, ha incidido también en ellos. Las definiciones de Contabilidad, como es lógico, han captado aquel devenir, siguiendo una evolución similar (...)".

Tua Pereda J., concuerda con lo elaborado por Gonzalo Angulo, JA¹¹³ cuando este define a la contabilidad como un cuerpo de conocimientos, es una ciencia empírica, de naturaleza económica, cuyo objeto es la descripción y

¹¹¹ AYALA BAYONA, Víctor. Formación de Contadores Públicos para una Racionalidad en la Contabilidad. Lima, 1999, 127 p. Tesis (Doctoral). Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Contabilidad.

¹¹² TUA PEREDA, JORGE. Evolución del concepto de contabilidad. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 1988

¹¹³ GONZALO ANGULO, J.A. Memoria sobre Concepto, Método, fuentes y Programa de Teoría de la Contabilidad. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 1983. p. 107.

predicción, cualitativa y cuantitativa, del estado y la evolución económica de una entidad específica, realizada a través de métodos propios de captación, medida, valoración, representación e interpretación, con el fin de poder comunicar a sus usuarios información objetiva, relevante y válida para la toma de decisiones.

Por último, SERRANO CINCA¹¹⁴ también menciona que la Contabilidad es un sistema de información, ya que captura, procesa, almacena y distribuye un tipo particular de dato, la información financiera, vital para la correcta toma de decisiones en la empresa. La Contabilidad es un proceso de análisis sintético. Es análisis en cuanto percepción de la realidad económica que hay detrás de las operaciones empresariales. A la fase de análisis sigue la de sintetizar muchos datos contables en diferentes documentos.

2.3.2. Hipótesis.

2.3.2.1. Principal

La administración de los Sistemas de información y el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influye en forma positiva en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.

2.3.2.2. Específicos

- a) El conocimiento de la organización influye en forma positiva en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.

¹¹⁴ SERRANO CINCA, Carlos. [en línea]. La Contabilidad en la Era del Conocimiento: Impacto de las tecnologías en la Contabilidad. España: Universidad de Zaragoza, 2012. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/INTRODUC/INICIO.HTML>

- b) El conocimiento de la gestión de tecnologías de información influye de manera positiva en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.
- c) El conocimiento de la gestión de las tecnologías de la comunicación influye positivamente en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.
- d) El proceso de ciclo de vida del desarrollo de sistemas influye positivamente en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud – ESSALUD.

2.3.3. Variables e Indicadores.

Variables Independientes		Indicadores	
V1	Administración de sistemas de información.	I	Conocimiento de la Organización
			1 Estructura Administrativa
			2 Mejoramiento de Necesidades de Información
			3 Mejoramiento de la división de tareas y responsabilidades
		II	Conocimiento de la Gestión de las Tecnologías de la Información
			1 Uso de Hardware
			2 Uso de Software
		III	Conocimiento de la Gestión de las Tecnologías de la Comunicación
			1 Aplicación de las tecnologías de las comunicaciones
V2	Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad.	I	Proceso del Ciclo de vida del desarrollo de Sistemas
			1 Determinación de la Definición del proyecto
			2 Cumplimiento del Análisis de Sistemas
			3 Cumplimiento del Diseño de Sistemas
			4 Cumplimiento de la Programación de Sistemas
			5 Cumplimiento de Pruebas del Sistema
			6 Cumplimiento de Conversión del Sistema
			7 Cumplimiento de Producción del Sistema

Variable Dependiente		Indicadores	
V3	Competencias del contador Público.	I	Cumplimiento de Evaluar
		1	Aplicación de Procesos Sistemáticos
		2	Logro de decisiones para mejoras
		II	Cumplimiento de Asesorar
		1	Logro de Interacción con la organización
		2	Logros de Resolución de Problemas
		III	Cumplimiento de realizar consultoría
		1	Cumplimiento de brindar un servicio profesional
		2	Logros de Recomendaciones viables

En la medida que cada una de las variables mejore, en términos contables prácticos se podrá evidenciar un logro positivo respecto al desempeño de las competencias del Contador Público. Trayendo como consecuencias:

- a) Proyectos de desarrollo de sistemas concluidos, gracias una adecuada evaluación y asesoramiento por parte de nuestros Contadores Públicos.
- b) Sistemas de Contabilidad Computarizada y de Control que cumplen en un 100% la función de integralidad, tal como nuestro “Sistema de Control de Patrimonial Contable” que ha ahora si generaría las depreciaciones y asientos contables de centralización en el diario para nuestro Sistema de Contabilidad Computarizado SAP/R3.
- c) Sistemas de Contabilidad Computarizada y de Control que si controlan adecuadamente: La recuperación de los aportes de nuestros empleadores morosos, los fondos fijos, la nómina de nuestros trabajadores, los subsidios, la gestión de prestaciones de salud, así como los costos hospitalarios de cada uno de nuestros centros asistenciales.

CAPÍTULO III: MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.1. Población y Muestra.

La totalidad de los elementos en discusión y acerca de los cuales se desea la información, se denominará:

“La población como un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” ¹¹⁵.

“La muestra como un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo” ¹¹⁶.

3.1.1. Población

Para el presente estudio la población está comprendida por todos aquellos Contadores Públicos que laboran en la Gerencia Central de Gestión Financiera de la Sede Central - ESSALUD en las siguientes áreas:

Estrato	Población
Contabilidad	60
Tesorería	40
Costos	50
Cobranzas	30
Inversiones	20
Total	200

La población en estudio está constituida por 200 contadores.

¹¹⁵ M. MOOD, ALEXANDER, GRAYBILL FRANKLIN A. Introduction to the theory of statistics 3rd ed. International student ed. New York. McGraw-Hill International, 1974. p. 162.

¹¹⁶ HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO; FERNÁNDEZ COLLADO; CARLOS, BAPTISTA LUCIO, PILAR. Metodología de la Investigación. Quinta Edición. México: McGraw-Hill, 2006. p. 174.

3.1.2. Muestra

La determinación del tamaño de la muestra representa una parte clave del método científico para llevar a cabo la investigación.

Para determinar el tamaño de muestra se deberán tener en cuenta aspectos tales como el nivel de confianza, el error muestral, las características de la población y los objetivos del estudio.

Al determinar el tamaño de muestra debemos tener en cuenta que esta debe ser representativa de la población, ya que nuestro objetivo es hacer inferencia, es decir obtener conclusiones de las características de una población a partir de los resultados derivados de la muestra.

Nivel (Intervalo) de confianza.- Probabilidad de que el intervalo construido en torno a un estadístico (muestra) capte el verdadero valor del parámetro (población).

Si el nivel de confianza es del 95% significa que 95 de cada 100 muestras tendrán el valor real de la población dentro del rango de precisión.

Margen de error (e).- Es el error que estamos dispuestos a equivocarnos al seleccionar nuestra muestra, utilizaremos un margen de error de 5%.

Muestra de estudio

La muestra de estudio corresponde a las denominadas muestras probabilísticas estratificadas proporcionalmente por cada área de trabajo de los contadores.

Se estableció el tamaño de muestra y el tipo de muestreo que se utilizara para seleccionar la muestra.

a. Tamaño de la muestra

Se determinó el tamaño de la muestra luego de reemplazar en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{e^2(N - 1) + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

N: Tamaño de la población : 200 contadores

Z: Nivel de confianza al 95% : 1.96

e: Margen de error para el trabajo : 0.05

σ : Desviación estándar : 0,5

De donde obtenemos un **n = 132**

b. Tipo de muestreo

Después de haber hecho el cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó el tipo de muestreo probabilístico proporcional estratificado ya que la población está dividida en 5 áreas de trabajo, cada estrato es un área de trabajo es proporcional ya que el tamaño de la muestra en cada estrato se ha tomado teniendo en cuenta la población de Contadores en cada estrato.

Cálculo del factor de proporción:

Muestra proporcional al tamaño de cada área

Estrato	Población	Muestra
Contabilidad	60	40
Tesorería	40	26
Costos	50	33
Cobranzas	30	20
Inversiones	20	13
Total	200	132

Posteriormente se preparó el marco muestral por estrato haciendo un ordenamiento por orden alfabético de todos los contadores, se ingresó la data al programa SPSS 20 y se hizo un muestreo aleatorio simple en cada estrato (área) quedando así seleccionados que contestaran las encuestas.

El propósito fundamental de la estratificación ha sido de mejorar la representatividad de la muestra ya que ello aumenta la probabilidad que nuestros resultados sean válidos.

3.2. Diseño Utilizado en el Estudio.

Toda investigación científica debe contar con un puente entre el problema y la solución, este plan o estructura nos ayudara a obtener las respuestas a las hipótesis planteadas y unirá a todos los elementos de nuestro proyecto.

El diseño es el esquema general o marco estratégico que le da unidad, coherencia y sentido práctico a todas las actividades que se emprenden para buscar respuesta al problema y objetivos planteados.

El estudio es de naturaleza descriptiva, siendo la unidad de análisis el individuo.

Es un estudio de tipo transversal básicamente porque se toman los datos en un momento dado, que es predeterminado con anterioridad, además nos interesa saber cuál es el nivel de influencia entre las variables en un momento dado

3.2.1. Tipo de Investigación

Según Hernández R. Y Baptista P¹¹⁷. “Metodología de la investigación”

¹¹⁷ HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO, FERNÁNDEZ COLLADO, CARLOS, BAPTISTA LUCIO, PILAR. Metodología de la Investigación. Quinta Edición. México: McGraw-Hill, 2006.

- El presente trabajo de investigación es Básico y Sustantivo.
- Básico porque está orientado a la búsqueda de nuevos conocimientos y nuevos campos de investigación.
- Recoge información de la realidad para enriquecer el conocimiento científico orientándonos al descubrimiento de principios y leyes.
- Sustantiva porque está orientada a describir, explicar por lo cual pretende servir de base en la búsqueda de leyes o principios que permita organizar posteriores teorías.

3.2.2. Nivel de investigación.

Nuestro estudio es un estudio exploratorio porque pretende abordar un tema poco estudiado.

Es descriptivo cuando hemos hecho la selección de una muestra y vamos a estimar parámetros poblacionales a partir de ellas y trata de establecer el grado de influencia entre las variables motivos de estudio requiriendo control Metodológico y Estadístico.

En nuestro trabajo queremos determinar el grado de influencia entre la Administración de los Sistemas de información y las estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad con las competencias del Contador Público.

3.2.3. Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.

Son procedimientos o actividades realizadas con el propósito de recabar la información necesaria para el logro de los objetivos de una investigación.

Según Carrasco¹¹⁸ las encuestas consisten en presentar a los encuestados unas hojas de aplicación, conteniendo una serie ordenada de preguntas formuladas, con claridad, precisión y objetividad para que sean resueltas de igual modo.

La encuesta utilizada ha sido de escala tipo Likert en el cual el encuestado especifica / indica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración (elemento, ítem)

La categorización jerárquica utilizada ha sido la siguiente:

Siempre	5
Casi siempre	4
A veces	3
Casi nunca	2
Nunca	1

La encuesta es de naturaleza cerrada ya que el entrevistado tiene que elegir la respuesta que se acerque más a su opinión.

Estrictamente hablando la escala de Likert corresponde a una escala de medición ordinal aunque es usual que se le trabaje como de intervalo.

3.2.3.1. Análisis de confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento de medición se refiere a la consistencia interna de la encuesta, está basado en el promedio de las correlaciones de los ítems.

La estimación de la confiabilidad se puede realizar por diferentes técnicas, para el presente estudio se utilizó el coeficiente de alfa de cronbach, cuya fórmula es:

¹¹⁸ CARRASCO DÍAZ, SERGIO. Metodología de la investigación científica. Lima: Editorial San Marcos, 2006. p.306.

$$\frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n \right)$$

Donde n: número de ítems de la prueba.

: varianza del i_ésimo ítem.

: varianza de la prueba completa.

Mediante el software estadístico SPSS 20 nos arroja un valor de 0.76 considerado suficiente para garantizar la fiabilidad de la escala.

3.2.3.2. Validez de la encuesta

Nuestro instrumento se puede considerar valido por los siguientes motivos:

No se improvisó se realizó previamente una prueba piloto a 50 personas utilizando una muestra no probabilística, se realizó la encuesta piloto por los siguientes motivos:

- Probar en el campo la encuesta.
- Verificar que no resultase tedioso o complicado a los encuestados.
- Verificar el tiempo de llenado de las encuestas.
- Hallar la desviación estándar para obtener el tamaño de muestra.

El instrumento se desarrolló aplicado a nuestra realidad no se tomó instrumentos del extranjero.

El instrumento fue estructurado de acuerdo al nivel de educación de nuestra población, resultando adecuado para su aplicación.

La encuesta tiene la aprobación de colegas expertos en el tema que dieron visto bueno para la aplicación del mismo.

Todos estos criterios nos permiten asegurar que nuestro instrumento es válido.

Toda vez que nuestro instrumento ha superado las pruebas de confiabilidad y validez recomendamos su aplicación a la muestra bajo estudio.

3.2.3.3. Administración de la encuesta

Los contadores seleccionados llenaran la encuesta luego de una previa y breve explicación de los objetivos de la misma en un tiempo máximo promedio de 20 minutos.

Debido a la naturaleza de la investigación, conforme al programa de actividades previamente organizadas y a las limitaciones de tiempo correspondientes, además de los permisos necesarios se recogió la información en una semana.

3.2.3.4. Calificación, codificación de la encuesta

Por ejemplo ante la afirmación:

Para conocer las necesidades de información de las diferentes áreas que componen la estructura administrativa en ESSALUD, es necesario tener conocimiento su organización.

El entrevistado tiene la opción de escoger entre las siguientes alternativas:

- Siempre
- Casi siempre
- A veces
- Casi nunca
- Nunca

Se prepara los datos, para su ingreso en SPSS 20, se codifica las variables, posteriormente se hace las puntuaciones, luego el estudio de las relaciones entre ellas, posteriormente se hace el descarte de las hipótesis mediante la chi cuadrado.

3.3. Procesamiento de Datos.

Para el procesamiento de los datos, luego de la aplicación del cuestionario y luego de haber hecho la codificación respectiva se hará uso de los programas informáticos de tratamientos de datos como el SPSS 20.

Los resultados serán presentados en gráficos y/o cuadros estadísticos para ser analizados e interpretados considerando el marco teórico. Para la medición de la variable se utilizó la Escala de Likert donde se consideró: Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca.

Entre las medidas de tendencia central tenemos la media, la mediana y la moda.

Álvarez Cáceres¹¹⁹ menciona que la distribución de la media aritmética en el muestreo depende de la distribución de la variable aleatoria X y del tamaño de la muestra.

Si la variable aleatoria X se distribuye normalmente en la población a muestrear, sea cual fuera el tamaño de la muestra la media muestral \bar{x} , se distribuye normalmente.

Si la variable aleatoria X no se distribuye normalmente, se presentan dos casos:

- El tamaño de la muestra menor que 30 ($n < 30$)
- El tamaño de la muestra mayor o igual a 30 ($n \geq 30$)

¹¹⁹ÁLVAREZ CÁCERES, RAFAEL. Estadística aplicada a las ciencias de la salud. España: Ediciones Díaz de Santos, 2007. p. 250.

Si la variable aleatoria X no se distribuye normalmente y es menor que 30, la media muestral no se distribuye normalmente y los problemas de inferencia estadística deben resolverse mediante métodos estadísticos no paramétricos.

Si la variable aleatoria X no se distribuye normalmente pero $n \geq 30$, el teorema central del límite permite considerar que X se distribuye normalmente, ya que la media muestral es una variable aleatoria compuesta de n variables aleatorias; si $n \geq 30$, el teorema central del límite permite considerar a la media aritmética como una variable normalmente distribuida, aunque X no lo sea. En nuestro caso $n=132$

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

4.1. Presentación de Resultados

4.1.1. Resultados del análisis de la variable: Administración de los sistemas de información (V1).

Este estudio analizo las tres dimensiones que conforman esta variable, cabe precisar que cada dimensión tienen sus respectivos indicadores de análisis.

Conocimiento de la organización

- Estructura administrativa.
- Mejoramiento de las necesidades de información.
- Mejoramiento de la división de tareas y responsabilidades.

Conocimiento de la gestión de las tecnologías de la Información

- Uso del hardware.
- Uso del software..

Conocimiento de la gestión de las tecnologías de la comunicación.

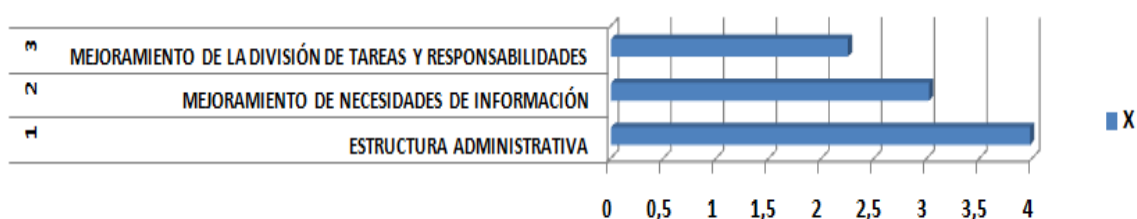
- Aplicación de las tecnologías de las comunicaciones

CUADRO No 1
Apreciación Valorativa del Conocimiento de la
Organización en Administración de Sistemas de información

Muestra : 132

V	INDICADORES DE ANÁLISIS	X	%	NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	A VECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)					
1	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	3,98	79,70	0,00%	0	0,00%	0	35,61%	47	30,30%	40	34,09%	45
2	MEJORAMIENTO DE NECESIDADES DE INFORMACIÓN	3,02	60,45	0,00%	0	34,85%	46	28,03%	37	37,12%	49	0,00%	0
3	MEJORAMIENTO DE LA DIVISIÓN DE TAREAS Y	2,25	45,00	20,45%	27	34,09%	45	45,45%	60	0,00%	0	0,00%	0
		3,08	61,72										

Gráfico No 1
Conocimiento de la Organización



Interpretación

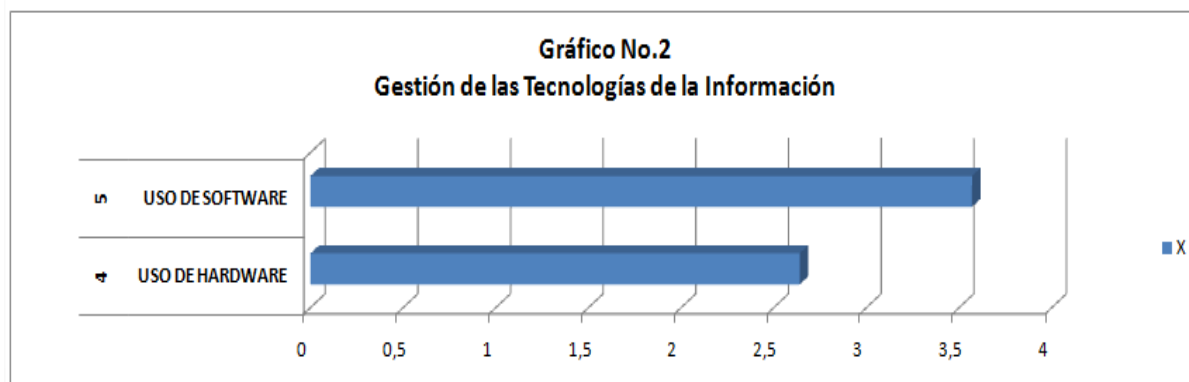
El cuadro 1 nos presenta la distribución de los valores promedio del conocimiento de la organización en la administración de los sistemas de información. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el mayor (**X=3.98**) comprende a la estructura administrativa como un indicador de análisis de mayor relevancia en el conocimiento de la organización para la administración de los sistemas de información en ESSALUD, con un clara tendencia hacia las categorías : casi siempre y siempre elegidas por 40 (el 30.30%) y 45 (el 34.09%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente, el valor medio (**X=3.02**) comprende al mejoramiento de las necesidades de Información con un clara tendencia hacia las categorías : a veces y casi siempre elegidas por 37 (el 30.30%) y 49 (el 34.09%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente y el valor bajo (**X=2.25**) corresponde al mejoramiento de la división de tareas y responsabilidades con un clara tendencia hacia las categorías : casi nunca y a veces elegida por 45 (34.09%) y 60 (45.45%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente. En conclusión, el promedio general (**X=3.08**) es la apreciación valorativa del conocimiento de la organización con un 61.72% de representación como lo expresa el cuadro N° 1.

CUADRO No 2

Apreciación Valorativa del Conocimiento de la Gestión de las Tecnologías de la Información en Administración de Sistemas de información

Muestra 132

V	INDICADORES DE ANÁLISIS	X	%	NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	A VECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)					
4	USO DE HARDWARE	2,64	52,73	8,33%	11	34,85%	46	41,67%	55	15,15%	20	0,00%	0
5	USO DE SOFTWARE	3,57	71,36	0,00%	0	13,64%	18	28,79%	38	44,70%	59	12,88%	17
		3,11	62,05										



Interpretación

El cuadro 2 nos presenta la distribución de los valores promedio de la gestión de las tecnologías de la información en la administración de los sistemas de información. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el mayor ($X=3.57$) comprende al uso de software como un indicador de análisis de mayor relevancia en la gestión de las tecnologías de la información para la administración de los sistemas de información en ESSALUD, con una clara tendencia hacia las categorías : a veces y casi siempre elegidas por 38 (el 28.79%) y 59 (el 44.70%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente, el valor bajo ($X=2.64$) aún que no deja de ser relevante corresponde al uso de hardware con una clara tendencia hacia las categorías : casi nunca y a veces elegidas por 46 (el 34.85%) y 55 (el 41.67%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente.

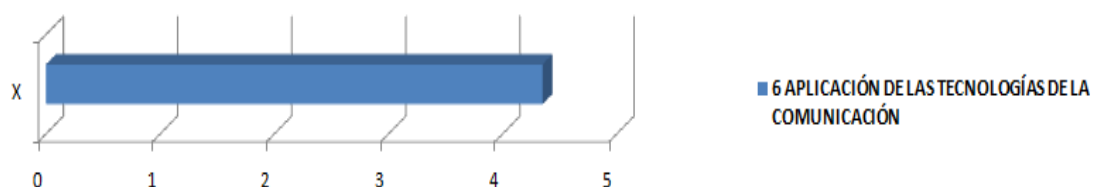
En conclusión, el promedio general ($X=3.11$) es la apreciación valorativa del conocimiento de la organización con un 62.05% de representación como lo expresa el cuadro N° 2.

CUADRO No 3
Apreciación Valorativa del Conocimiento de la Gestión de las Tecnologías
de la Comunicación en Administración de Sistemas de información

Muestra 132

V	INDICADORES DE ANÁLISIS	X	%	NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	A VECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)
6	APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN	4,35	86,97	0,00%	0	0,00%	0	2,27%
				0	0	3	60,61%	80
		4,35	86,97					49

Gráfico No 3
Gestión de las Tecnologías de la Comunicación



Interpretación

El cuadro 3 nos presenta la distribución de los valores promedio de la gestión de las tecnologías de la comunicación en la administración de los sistemas de información. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el valor obtenido (**X=4.35**) comprende a la aplicación de las tecnologías de la comunicación como el único indicador de análisis relevante para la gestión de las tecnologías de la comunicación en la administración de los sistemas de información en ESSALUD, con una clara tendencia hacia las categorías: casi siempre y siempre elegidas por 80 (el 60.61%) y 49 (el 37.12%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente.

En conclusión, el promedio general (**X=4.35**) es la apreciación valorativa del conocimiento de la organización con un 86.97% de representación como lo expresa el cuadro N° 3.

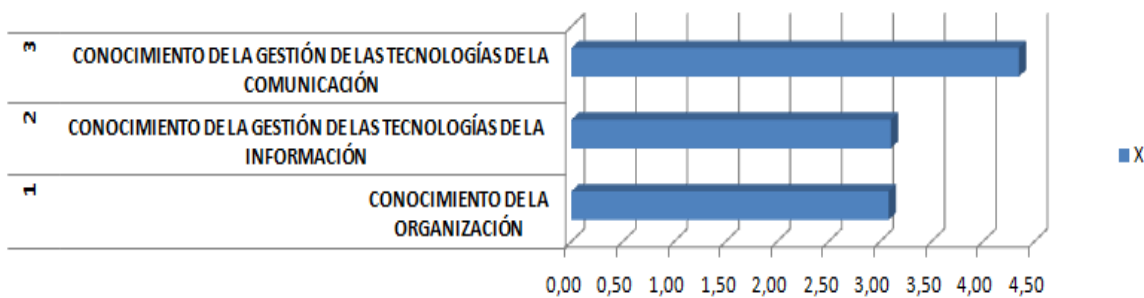
CUADRO No 4

Apreciación General de la Variable Administración de Sistemas de información (V1)

V	INDICADORES	X	%
1	CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN	3,08	61,72
2	CONOCIMIENTO DE LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	3,11	62,05
3	CONOCIMIENTO DE LA GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN	4,35	86,97
		3,51	70,24

Grafico No 4

Administración de Sistemas de información



Interpretación

El cuadro 04 presenta la distribución de los valores de apreciación general de la variable administración de los sistemas de información. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el mayor valor obtenido es **X=4.35** (86.97%) determinando que la gestión de las tecnologías de la comunicación es el indicador relevante para la administración de los sistemas de información en ESSALUD con un clara tendencia hacia las categorías : casi siempre y siempre, sin restarle importancia al valor medio obtenido para **X=3.11** (62.05%) perteneciente a la gestión de las tecnologías de la información, seguido muy de cerca por el valor bajo obtenido para **X=3.08** (61.72%) atribuido al conocimiento de la organización.

En conclusión, el promedio general de la apreciación de la variable administración de los sistemas de información fue de **X=3.51** (de mayor relevancia) en un 70.24% de representación como lo expresa el cuadro N° 4.

4.1.2. Resultados del análisis de la variable: Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad. (V2)

Esta variable tiene sus respectivos indicadores de análisis.

Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad

- Determinación de la definición del proyecto.
- Cumplimiento del Análisis de Sistemas.
- Cumplimiento del Diseño de Sistemas.
- Cumplimiento de la Programación de Sistemas.
- Cumplimiento de Pruebas del Sistema.
- Cumplimiento de Conversión del Sistema.
- Cumplimiento de Producción del Sistema.

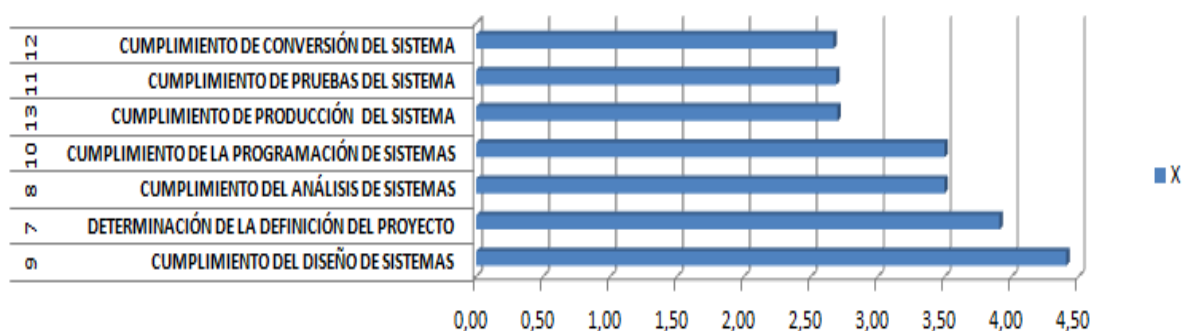
CUADRO No 5

Apreciación Valorativa del Proceso del ciclo de vida del desarrollo de Sistemas en el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad

Muestra 132

V	INDICADORES DE ANÁLISIS	X	%	NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	A VECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)					
9	CUMPLIMIENTO DEL DISEÑO DE SISTEMAS	4,41	88,18	0,00%	0	0,00%	0	1,52%	2	56,06%	74	42,42%	56
7	DETERMINACIÓN DE LA DEFINICIÓN DEL PROYECTO	3,91	78,18	0,00%	0	0,00%	0	34,09%	45	40,91%	54	25,00%	33
8	CUMPLIMIENTO DEL ANÁLISIS DE SISTEMAS	3,50	70,00	0,00%	0	14,39%	19	34,09%	45	38,64%	51	12,88%	17
10	CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS	3,50	70,00	0,00%	0	13,64%	18	37,12%	49	34,85%	46	14,39%	19
13	CUMPLIMIENTO DE PRODUCCIÓN DEL SISTEMA	2,70	54,09	8,33%	11	33,33%	44	38,64%	51	18,94%	25	0,76%	1
11	CUMPLIMIENTO DE PRUEBAS DEL SISTEMA	2,69	53,79	6,82%	9	36,36%	48	37,88%	50	18,94%	25	0,00%	0
12	CUMPLIMIENTO DE CONVERSIÓN DEL SISTEMA	2,67	53,48	8,33%	11	34,09%	45	40,15%	53	16,67%	22	0,76%	1
		3,34	66,82										

Gráfico 5
Proceso del ciclo de vida del desarrollo de Sistemas



Interpretación

El cuadro 5 nos presenta la distribución de los valores promedio del proceso del ciclo de vida del desarrollo de sistemas en el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad.

Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el mayor valor obtenido (**X=4.41**) comprende al cumplimiento del diseño de sistemas como un indicador de análisis de mayor relevancia del proceso del ciclo de vida del desarrollo de sistemas en las estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad de ESSALUD, con una clara tendencia hacia las categorías : casi siempre y siempre elegidas por 74 (el 56.06%) y 56 (el 42.42%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente; los valores medios corresponden a la determinación de la definición del proyecto (**X=3.91**) con una clara tendencia hacia las opciones : casi siempre y siempre elegidas por 54 (el

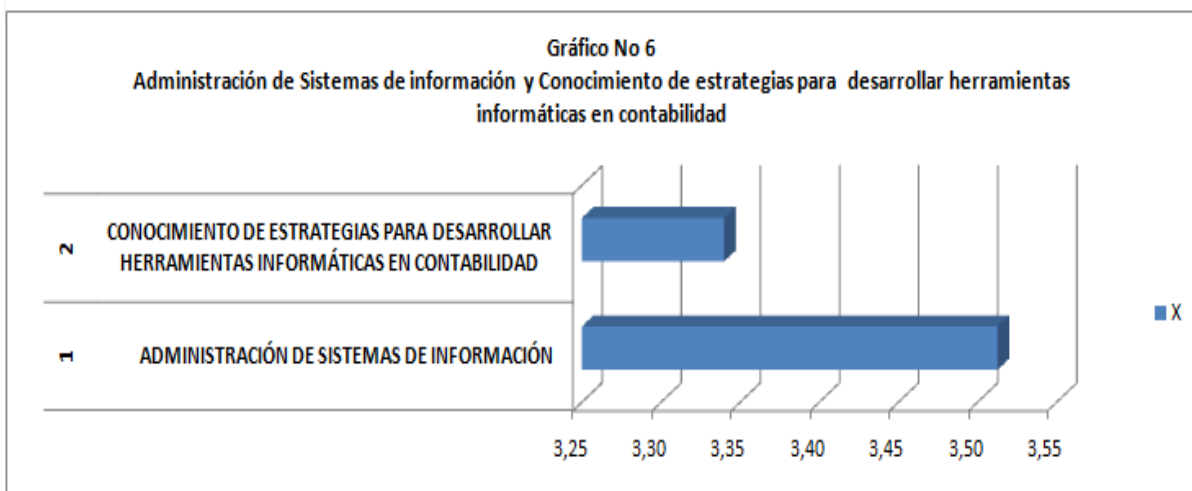
40.91 %) y 33 (el 25%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente, el cumplimiento del análisis del sistema (**X=3.50**) con un clara tendencia hacia las categorías: A veces y casi siempre elegidas por 45 (el 34.09%) y 51 (el 38.64%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente, el cumplimiento de programación de sistemas (**X=3.50**) con un clara tendencia hacia las categorías: A veces y casi siempre elegidas por 49 (el 37.12%) y 46 (el 34.85%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente; el cumplimiento de la producción del sistema (**X=2.70**) con un clara tendencia hacia las categorías: casi nunca y a veces elegidas por 44 (el 33.33%) y 51 (el 38.64%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente y el cumplimiento de pruebas del sistema (**X=2.69**) con un clara tendencia hacia las categorías: casi nunca y a veces elegidas por 48 (el 36.36%) y 50 (el 37.88%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente. Por último se aprecia que el cumplimiento de conversión del sistema como el menor valor bajo obtenido (**X=2.67**) con un clara tendencia hacia las categorías: casi nunca y a veces elegidas por 45 (el 34.09%) y 53 (el 40.15%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente.

En conclusión, el promedio general ($X=3.34$) es la apreciación valorativa del proceso del ciclo de vida del desarrollo de sistemas con un 66.82% de representación como lo expresa el cuadro N° 5.

4.1.3. Resultado del análisis conjunto de las variables V1 y V2

CUADRO No 6
ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN y CONOCIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN CONTABILIDAD

No	VARIABLES	X	%
1	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3,51	70,24
2	CONOCIMIENTO DE ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN CONTABILIDAD	3,34	66,82
		3,43	68,53



Interpretación

La tabla muestra los valores obtenidos para las variables independientes V1 (Administración de los sistemas de información) con $X=3.51$ y V2 (Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad) con $X=3.34$.

Podemos apreciar que a pesar de que los 132 Contadores Públicos encuestados le dan una ligera importancia a la administración de los sistemas de información sobre el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad.

Podemos concluir que ambas variables tienen la misma importancia para la presente investigación, debido a que entre ambas existe una mínima diferencia ubicándose ambas entre las categorías de a veces y casi siempre.

4.1.4. Resultados del análisis de la variable: Competencias del contador público (V3)

Este estudio analizo los dos indicadores que conforman esta variable, cabe precisar que cada indicador tienen sus respectivos indicadores de análisis.

Cumplimiento de evaluar

- Aplicación de los procesos sistemáticos.
- Logro de decisiones para mejoras.

Cumplimiento de asesorar

- Logro de interacción con la organización.
- Logros de resolución de problemas.

Cumplimiento de realizar consultoría

- Cumplimiento de brindar un servicio profesional.
- Logros de recomendaciones viables.

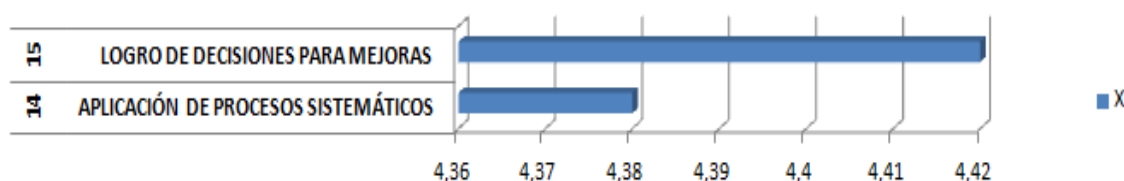
CUADRO No 7

Apreciación Valorativa del Cumplimiento de Evaluar en las Competencias del Contador Público

Muestra 132

V	INDICADORES DE ANÁLISIS	X	%	NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	A VECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)					
14	APLICACIÓN DE PROCESOS SISTEMÁTICOS	4,38	87,58	0,00%	0	0,00%	0	2,27%	3	57,58%	76	40,15%	53
15	LOGRO DE DECISIONES PARA MEJORAS	4,42	88,48	0,00%	0	0,00%	0	2,27%	3	53,03%	70	44,70%	59
		4,40	88,03										

Gráfico 7
Cumplimiento de Evaluar



Interpretación

El cuadro 7 nos presenta la distribución de los valores promedio del cumplimiento de evaluar como competencias del Contador Público. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el mayor ($X=4.42$) comprende al logro de decisiones para mejoras como un indicador de análisis de mayor relevancia para el cumplimiento de evaluar como competencias del Contador Público en ESSALUD, con una clara tendencia hacia las categorías : casi siempre y siempre elegidas por 70 (el 53.03%) y 59 (el 44.70%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente, seguidamente apreciamos el valor menor ($X=4.38$) correspondiente a la aplicación de procesos sistemáticos con una clara tendencia hacia las categorías : casi siempre y siempre elegidas por 76 (el 57.58%) y 53 (el 40.15%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente.

En conclusión, el promedio general ($X=4.40$) es la apreciación valorativa del cumplimiento de evaluar con un 88.03% de representación como lo expresa el cuadro N° 7.

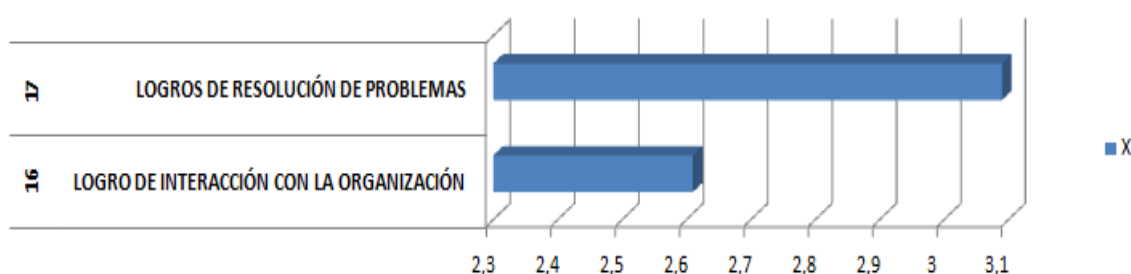
CUADRO No 8

Apreciación Valorativa del Cumplimiento de Asesorar en las Competencias del Contador Público

Muestra 132

V	INDICADORES DE ANÁLISIS	X	%	NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	A VECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)					
16	LOGRO DE INTERACCIÓN CON LA ORGANIZACIÓN	2,61	52,27	9,09%	12	39,39%	52	32,58%	43	18,94%	25	0,00%	0
17	LOGROS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	3,09	61,82	9,85%	13	15,91%	21	46,21%	61	11,36%	15	16,67%	22
		2,85	57,045										

Gráfico 8
Cumplimiento de Asesorar



Interpretación

El cuadro 8 nos presenta la distribución de los valores promedio del cumplimiento de asesorar como competencias del Contador Público. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el mayor ($X=3.09$) comprende al logro de resolución de problemas como un indicador de análisis de mayor relevancia para el cumplimiento de asesorar como competencias del Contador Público en ESSALUD, con una clara tendencia hacia las categorías : casi siempre y siempre elegidas por 15 (el 11.36%) y 22 (el 16.67%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente, en seguida apreciamos el valor ($X=2.61$) perteneciente al indicador de análisis logros de interacción con la organización, constatando una clara tendencia hacia las categorías : a veces y casi siempre elegidas por 43 (el 32.58%) y 25 (el 18.94%) de los 132 Contadores Públicos encuestados respectivamente.

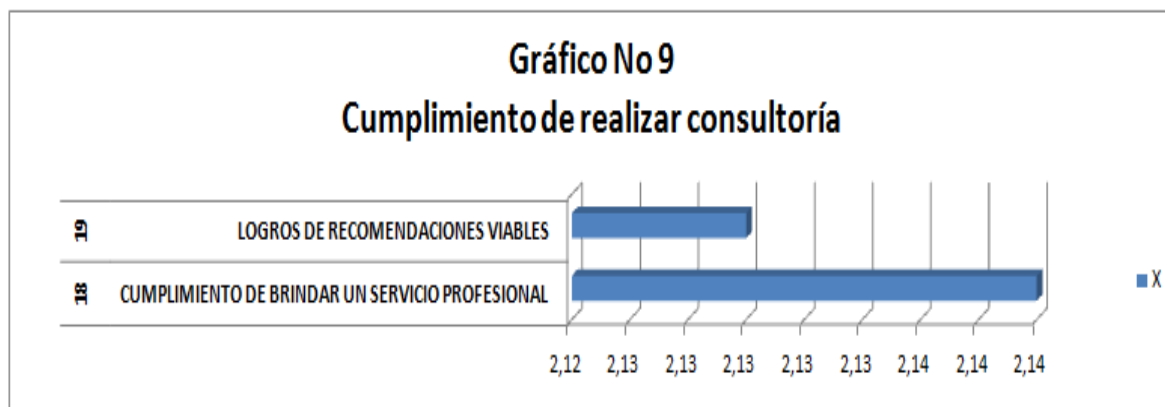
En conclusión, el promedio general ($X=2.85$) es la apreciación valorativa del cumplimiento de asesorar con un 57.05% de representación como lo expresa el cuadro N° 8.

CUADRO No 9

Apreciación Valorativa del Cumplimiento de realizar consultoría en las Competencias del Contador Público

Muestra 132

V	INDICADORES DE ANÁLISIS	X	%	NUNCA (1)	CASI NUNCA (2)	A VECES (3)	CASI SIEMPRE (4)	SIEMPRE (5)					
18	CUMPLIMIENTO DE BRINDAR UN SERVICIO PROFESIONAL	2,14	42,88	28,03%	37	29,55%	39	42,42%	56	0,00%	0	0,00%	0
19	LOGROS DE RECOMENDACIONES VIABLES	2,13	42,58	31,06%	41	25,00%	33	43,94%	58	0,00%	0	0,00%	0
		2,14	42,73										



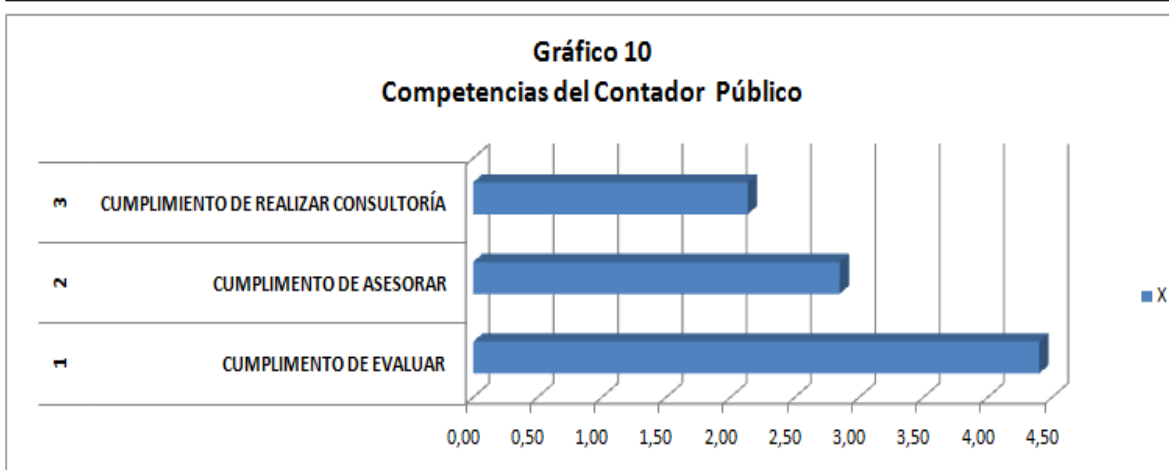
Interpretación

El cuadro 9 nos presenta la distribución de los valores promedio del cumplimiento de realizar consultoría como competencias del Contador Público. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, el mayor ($X=2.14$) comprende al cumplimiento de brindar un servicio profesional como un indicador de análisis de mayor relevancia para el cumplimiento de realizar consultoría como competencias del Contador Público en ESSALUD, situando la opinión del encuestado en una clara tendencia hacia las categorías : casi nunca y a veces elegidas por 39 (el 29.55%) y 56 (el 42.42%) de los 132 Contadores Públicos respectivamente, en seguida apreciamos en menor importancia el valor para ($X=2.13$) perteneciente al indicador de análisis logros de recomendaciones viables, situando la opinión del encuestado en una clara tendencia hacia las categorías : casi nunca y a veces elegidas por 33 (el 25%) y 58 (el 43.94%) de los 132 Contadores Públicos respectivamente.

En conclusión, el promedio general ($X=2.14$) es la apreciación valorativa del cumplimiento de realizar consultoría con un 42.73% de representación como lo expresa el cuadro N° 9.

CUADRO No 10
Apreciación general de la variable: Competencias del Contador Público (V3)

V	DIMENSIONES	X	%
1	CUMPLIMIENTO DE EVALUAR	4,40	87,58
2	CUMPLIMIENTO DE ASESORAR	2,85	57,05
3	CUMPLIMIENTO DE REALIZAR CONSULTORÍA	2,14	42,73
		3,13	62,45



Interpretación

El cuadro 10 presenta la distribución de los valores de apreciación general de la variable dependiente competencias del Contador Público. Teniendo en cuenta que el máximo esperado es 5, se aprecia que los encuestados le dan mayor importancia al cumplimiento de evaluar dentro de las competencias del contador público ($X=4.40$) con una clara tendencia de opinión hacia las categorías: casi siempre y siempre, una mediana importancia al cumplimiento de asesorar de ($X=2.85$) con una clara tendencia de opinión hacia las categorías: casi nunca y a veces y una baja importancia al cumplimiento de realizar consultoría de ($X=2.14$) con una clara tendencia de opinión hacia las categorías : casi nunca y a veces.

En conclusión, el promedio general de la apreciación de la variable competencias del contador público fue de $X=3.13$ (de mayor relevancia) en un 62.45% de representación como lo expresa el cuadro N° 10.

4.2. Contrastación de Hipótesis.

De acuerdo con las características del proceso de contratación de las hipótesis postuladas y los resultados del análisis e indicadores respectivos (cuadro 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 y 08) se aplicó la prueba del chi cuadrado χ^2 para evaluar las hipótesis específicas y la hipótesis general; acerca de la relación de las variables y el coeficiente C de contingencia en cada caso, con el propósito de precisar el grado de relación o asociación entre las variables.

4.2.1. Contrastación de las hipótesis específicas

CUADRO N° 11
Aplicación del conocimiento de la organización en las competencias del contador público

		o	e	(o-e)	(o-e) ²	(o-e) ² / e
1	Estructura Administrativa	3.98	5	-1.02	1.04	0.21
2	Mejoramiento de Necesidades de Información	3.02	5	-1.98	3.92	0.78
3	Mejoramiento de la división de tareas y responsabilidades	2.25	5	-2.75	7.56	1.51
1	Cumplimiento de Evaluar	4.40	5	-0.60	0.36	0.07
2	Cumplimiento de Asesorar	2.85	5	-2.15	4.62	0.92
3	Cumplimiento de realizar consultoría	2.14	5	-2.87	8.21	1.64
					Chi Cuadrado χ^2	5.143

Fuente : Cuadro 1 y 10.

Donde:

o = frecuencia observada

e = frecuencia esperada

Tenemos :

N = 6

Luego de Reemplazar la formula tenemos:

$$c = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}}$$

C = 0.68

C: Coeficiente de contingencia

Interpretación:

C=0.68 nos indica un grado de asociación entre las variables significativamente alto.

Hipótesis estadística

h_1 : El conocimiento de la organización influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

h_0 : El conocimiento de la organización no influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Región de rechazo

La **h_0** será rechazada si el valor observado de X^2 calculada es tal que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a H_0 para un grado de libertad: $gl = 6 - 1 = 5$, es mayor o igual para $\alpha = 0.01$.

Prueba de significación

Siendo el nivel de significación $\alpha = 0.01$, $n = 6$, $gl = n - 1 = 5$

- Siendo la X^2 calculado de 5.143
- La tabla de distribución de x^2 nos permite encontrar el valor crítico de 0.554 que representa x^2 tabulada.

Interpretación

Como el X^2 calculado es mayor que el X^2 tabulado, en efecto **h_1** es aceptado. **Esto implica que el conocimiento de la organización influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.**

CUADRO N° 12

Aplicación del conocimiento de la gestión de las tecnologías de la información en las competencias del contador público.

		o	e	(o-e)	(o-e) ²	(o-e) ² / e
4	Uso de Hardware	2,64	5	-2,36	5,57	1,11
5	Uso de Software	3,57	5	-1,43	2,04	0,41
1	Cumplimiento de Evaluar	4,40	5	-0,60	0,36	0,07
2	Cumplimiento de Asesorar	2,85	5	-2,15	4,62	0,92
3	Cumplimiento de realizar consultoría	2,14	5	-2,87	8,21	1,64
Fuente : Cuadro 2 y 10.					Chi Cuadrado X²	4,161

Donde:

o = frecuencia observada

e = frecuencia esperada

Tenemos :

N = 5

Luego de Reemplazar la formula tenemos:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

C = 0,67

C: Coeficiente de contingencia

Interpretación:

C= 0.67 nos indica un grado de asociación entre las variables significativamente alto.

Hipótesis estadística

h₁: La gestión de las tecnologías de la información influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

h₀: La gestión de las tecnologías de la información no influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Región de rechazo

La **h₀** será rechazada si el valor observado de X² calculada es tal que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a **h₀** para un grado de libertad: $gl = 5 - 1 = 4$, es mayor o igual para $\alpha = 0.01$.

Prueba de significación

Siendo el nivel de significación $\alpha = 0.01$, $n = 5$, $gl = n - 1 = 4$

- Siendo la X^2 calculado de 4.161
- La tabla nos permite calcular un valor crítico de 0.297 que representa X^2 tabulada.

Interpretación

Como el X^2 calculado es mayor que el X^2 tabulado, en efecto h_1 es aceptado.

Esto implica que la gestión de las tecnologías de información influye en el desempeño de las competencias del Contador Público

CUADRO N° 13

Aplicación del conocimiento de la gestión de las tecnologías de la Comunicación en las competencias del contador público.

		o	e	(o-e)	(o-e) ²	(o-e) ² / e
6	Aplicación de las tecnologías de la comunicación	4,35	5	-0,65	0,42	0,08
1	Cumplimiento de Evaluar	4,40	5	-0,60	0,36	0,07
2	Cumplimiento de Asesorar	2,85	5	-2,15	4,62	0,92
3	Cumplimiento de realizar consultoría	2,14	5	-2,87	8,21	1,64
Fuente : Cuadro 3 y 10.					Chi Cuadrado X²	2,723

Donde:

o = frecuencia observada

e = frecuencia esperada

Tenemos :

N = 4

Luego de Reemplazar la formula tenemos:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

C = 0,64

C: Coeficiente de contingencia

Interpretación:

C= 0.64 nos indica un grado de asociación entre las variables significativamente alto.

Hipótesis estadística

h₁: La gestión de las tecnologías de la comunicación influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

h₀: La gestión de las tecnologías de la comunicación no se influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Región de rechazo

La **h₀** será rechazada si el valor observado de X² calculada es tal que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a **h₀** para un grado de libertad: $gl = 4 - 1 = 3$, es mayor o igual para $\alpha = 0.01$.

Prueba de significación

Siendo el nivel de significación $\alpha = 0.01$, $n = 4$, $gl = n - 1 = 3$

- Siendo la X^2 calculado de 2.723
- La tabla nos permite calcular un valor crítico de 0.115 que representa X^2 tabulada.

Interpretación

Como el X^2 calculado es mayor que el X^2 tabulado, en efecto h_1 es aceptado.

Esto implica que la gestión de las tecnologías de comunicación influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

CUADRO N° 14

Aplicación del Proceso del Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistemas en las competencias del contador público.

		o	e	(o-e)	(o-e) ²	(o-e) ² / e
7	Determinación de la Definición del proyecto	4,41	5	-0,59	0,35	0,07
8	Cumplimiento del Análisis de Sistemas	3,91	5	-1,09	1,19	0,24
9	Cumplimiento del Diseño de Sistemas	3,50	5	-1,50	2,25	0,45
10	Cumplimiento de la Programación de Sistemas	3,50	5	-1,50	2,25	0,45
11	Cumplimiento de Pruebas del Sistema	2,70	5	-2,30	5,29	1,06
12	Cumplimiento de Conversión del Sistema	2,69	5	-2,31	5,34	1,07
13	Cumplimiento de Producción del Sistema	2,67	5	-2,33	5,43	1,09
1	Cumplimiento de Evaluar	4,40	5	-0,60	0,36	0,07
2	Cumplimiento de Asesorar	2,85	5	-2,15	4,62	0,92
3	Cumplimiento de realizar consultoría	2,14	5	-2,87	8,21	1,64
Fuente : Cuadro 5 y 10.					Chi Cuadrado X²	7,056

Donde:

o = frecuencia observada

e = frecuencia esperada

Tenemos :

N = 10

Luego de Reemplazar la formula tenemos:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

C = 0,64

C: Coeficiente de contingencia

Interpretación:

C= 0.64 nos indica un grado de asociación entre las variables significativamente alto.

Hipótesis estadística

h₁: El conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

h₀: El conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad no influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Región de rechazo

La h_0 será rechazada si el valor observado de X^2 calculada es tal que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a h_0 para un grado de libertad: $gl = 10 - 1 = 9$, es mayor o igual para $\alpha = 0.01$.

Prueba de significación

Siendo el nivel de significación $\alpha = 0.01$, $n = 10$, $gl = n - 1 = 9$

- Siendo la X^2 calculado de 7.056
- La tabla nos permite calcular un valor crítico de 2.088 que representa X^2 tabulada.

Interpretación

Como el X^2 calculado es mayor que el X^2 tabulado, en efecto h_1 es aceptado.

Esto implica que el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Análisis de la hipótesis V1
Aplicación de la administración de los sistemas de información y de las
competencias del contador público
CUADRO N° 15

		o	e	(o-e)	(o-e) ²	(o-e) ² / e
1	CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN	3.08	5	-1.92	3.67	0.73
2	GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	3.11	5	-1.90	3.59	0.72
3	GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN	4.35	5	-0.65	0.42	0.08
1	CUMPLIMIENTO DE EVALUAR	4.40	5	-0.60	0.36	0.07
2	CUMPLIMIENTO DE ASESORAR	2.85	5	-2.15	4.62	0.92
3	CUMPLIMIENTO DE REALIZAR CONSULTORÍA	2.14	5	-2.87	8.21	1.64
Fuente : Cuadro 4 y 10.					Chi Cuadrado X²	4.176

Donde:

o = frecuencia observada
e = frecuencia esperada

Tenemos :

N = 6

Luego de Reemplazar la formula tenemos:

$$c = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

C = 0.64

C: Coeficiente de contingencia

Interpretación:

C= 0.64 nos indica un grado de asociación entre las variables significativamente alto.

Hipótesis estadística

h₁: La administración de los sistemas de información influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

h₀: La administración de los sistemas de información no influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Región de rechazo

La h_0 será rechazada si el valor observado de X^2 calculada es tal que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a h_0 para un grado de libertad: $gl = 6 - 1 = 5$, es mayor o igual para $\alpha = 0.01$.

Prueba de significación

Siendo el nivel de significación $\alpha = 0.01$, $n = 6$, $gl = n - 1 = 5$

- Siendo la X^2 calculado de 4.176
- La tabla nos permite calcular un valor crítico de 0.554 que representa X^2 tabulada.

Interpretación

Como el X^2 calculado es mayor que el X^2 tabulado, en efecto h_1 es aceptado.

Esto implica que la administración de los sistemas de información influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Análisis de la hipótesis V2
Aplicación del conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad y de las competencias del contador público
CUADRO N° 16

		o	e	(o-e)	(o-e) ²	(o-e) ² / e
1	Proceso del ciclo de vida del desarrollo de Sistemas	3.34	5	-1.66	2.76	0.55
1	Cumplimiento de Evaluar	4.40	5	-0.60	0.36	0.07
2	Cumplimiento de Asesorar	2.85	5	-2.15	4.62	0.92
3	Cumplimiento de realizar consultoría	2.14	5	-2.87	8.21	1.64
Fuente : Cuadro 5 y 10.					Chi Cuadrado X²	3.189

Donde:

o = frecuencia observada

e = frecuencia esperada

Tenemos :

N = 4

Luego de Reemplazar la formula tenemos:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

C = 0.67

C: Coeficiente de contingencia

Interpretación:

C= 0.67 nos indica un grado de asociación entre las variables significativamente alto.

Hipótesis estadística

h₁: El conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

h_0 : El conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad no influye en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Región de rechazo

La h_0 será rechazada si el valor observado de X^2 calculada es tal que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a h_0 para un grado de libertad: $gl = 4 - 1 = 3$, es mayor o igual para $\alpha = 0.01$.

Prueba de significación

Siendo el nivel de significación $\alpha = 0.01$, $n = 4$, $gl = n - 1 = 3$

- Siendo la X^2 calculado de 3.189.
- La tabla nos permite calcular un valor crítico de 0.115 que representa X^2 tabulada.

Interpretación

Como el X^2 calculado es mayor que el X^2 tabulado, en efecto h_1 es aceptado.

Esto implica que el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influyen en el desempeño de las competencias del Contador Público.

4.2.2. Análisis de la hipótesis general

CUADRO N° 17
Análisis de hipótesis general

		o	e	(o-e)	(o-e)²	(o-e)² / e
1	CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN	3.08	5	-1.92	3.67	0.73
2	GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	3.11	5	-1.90	3.59	0.72
3	GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN	4.35	5	-0.65	0.42	0.08
4	PROCESO DEL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SISTEMAS	3.34	5	-1.66	2.76	0.55
1	CUMPLIMIENTO DE EVALUAR	4.40	5	-0.60	0.36	0.07
2	CUMPLIMIENTO DE ASESORAR	2.85	5	-2.15	4.62	0.92
3	CUMPLIMIENTO DE REALIZAR CONSULTORÍA	2.14	5	-2.87	8.21	1.64
Fuente : Cuadros 1,2,3,5,7,8 y 9.					Chi Cuadrado X²	4.727

Donde:

o = frecuencia observada

e = frecuencia esperada

Tenemos :

N = 7

Luego de Reemplazar la formula tenemos:

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

C = 0.63

C: Coeficiente de contingencia

Interpretación:

C= 0.63 nos indica un grado de asociación entre las variables significativamente alto.

Hipótesis estadística

h₁: La administración de los sistemas de información y el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influyen en el desempeño de las competencias del Contador Público.

h₀: La administración de los sistemas de información y el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad no influyen en el desempeño de las competencias del Contador Público.

Región de rechazo

La h_0 será rechazada si el valor observado de X^2 calculada es tal que la probabilidad asociada con su ocurrencia conforme a h_0 para un grado de libertad: $gl = 7 - 1 = 6$, es mayor o igual para $\alpha = 0.01$.

Prueba de significación

Siendo el nivel de significación $\alpha = 0.01$, $n = 7$, $gl = n - 1 = 6$

- Siendo la X^2 calculado de 4.727
- La tabla nos permite calcular un valor crítico de 0.872 que representa X^2 tabulada.

Interpretación

Como el X^2 calculado es mayor que el X^2 tabulado, en efecto h_1 es aceptado.

Esto implica que la administración de los sistemas de información y el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad influyen en el desempeño de las competencias del Contador Público.

4.2.3. Cuadro general resumen de contrastación de la hipótesis general

CUADRO N° 18

Hipotesis específicas	Chi Cuadrado	Contingencia C	Nivel de Significación			Nivel de relación de las variables
			α	N	gl	
H1	5.14	0.68	0.01	6	5	Relación significativamente alta
H2	4.16	0.67	0.01	5	4	Relación significativamente alta
H3	2.72	0.64	0.01	4	3	Relación significativamente alta
H4	7.06	0.64	0.01	10	9	Relación significativamente alta
Hx (Promedio)	4.77	0.66	0.01			
Hipotesis general	Chi Cuadrado	Contingencia C	Nivel de			Nivel de relación de
H	4.73	0.63	α	N	gl	
Diferencias porcentuales	99.08%	95.71%				

4.3. Discusión de Resultados.

El cuadro 18, muestra en un contexto significativo ($\alpha = 0.01$, n, gl); la distribución de los resultados del análisis de la relación de las variables en las hipótesis específicas y el proceso de contratación de la hipótesis general postular. Los valores de Chi cuadrado de las hipótesis específicas (h_1 , h_2 , h_3 , h_4) presentan un promedio de **4.77** y el correspondiente Contingencia C es **0.66**, estos valores contrastados con la hipótesis general, Chi cuadrado: **4.73**; Contingencia C: **0.63**, con las mismas condiciones significativas ($\alpha = 0.01$, n, gl). Se obtuvieron los siguientes diferenciales porcentuales:

Tipo de hipótesis	Chi cuadrado	Contingencia
Hipótesis específica	4.77	0.66
Hipótesis general	4.73	0.63
Diferencias porcentuales	99.08%	95.71%

En el que se observa, que **ambos tipos de hipótesis para la presente investigación presentan un alto grado de convergencia que confirma la veracidad de la hipótesis postular.**

Por último, habiendo determinado según el cuadro 18, la existencia de una relación significativamente alta, entre las hipótesis específicas y las competencias del Contador Público tal como se muestra a continuación:

Hipotesis específicas		Chi Cuadrado	Contingencia C
V1 - Administración de los Sistemas de Información			
H1	Aplicación del <i>Conocimiento de la organización en las competencias del contador público.</i>	5.14	0.68
H2	Aplicación de la <i>Gestión de las tecnologías de la información en las competencias del contador público.</i>	4.16	0.67
H3	Aplicación de la <i>Gestión de las tecnologías de la comunicación en las competencias del contador público.</i>	2.72	0.64
V2 - Conocimiento de Estrategias para Desarrollar Herramientas Informáticas en Contabilidad			
H4	Aplicación del <i>Proceso del Ciclo de Vida del Desarrollo de Sistemas en las competencias del contador público</i>	7.06	0.64

En función de cada una de las hipótesis se desprenden los siguientes resultados:

- a) **Respecto a la Administración de los Sistemas de Información, cuando nos referimos al Conocimiento de la Organización, la Gestión de las Tecnologías de la Información, la Gestión de las Tecnologías de la Comunicación y su influencia en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.-** Podemos observar que tanto el Conocimiento de la Organización, la Gestión de las Tecnologías de la Información y la Gestión de las Tecnologías de la Comunicación influyen positivamente con un alto grado de asociación en las competencias del Contador Público de la empresa Seguro Social de Salud - **ESSALUD.**

Se observa que el Conocimiento de la Organización influye en el más alto grado de influencia con un **0.68**. Al respecto coincide con

Kenneth C. Laudon y Jane P. Laudon¹²⁰ cuando menciona que la Administración de los Sistemas de Información es aquella que proporciona la comunicación y el poder de análisis que muchas empresas requieren para llevar a cabo el comercio y administrar los negocios a una escala global; mediante un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control de una institución. En ese sentido las organizaciones o instituciones formales deben estar compuestas de diferentes niveles y especialidades, sus estructuras deben reflejar una clara división del trabajo para que las coordinaciones de trabajo se realicen mediante una jerarquía estructurada y procedimientos de operación de acuerdo a normas. De esta manera, la jerarquía ordena a las personas en una estructura piramidal con niveles ascendentes de autoridad y responsabilidad. Toda organización o institución cuenta con los siguientes elementos claves: su personal, la estructura, los procedimientos de operación, su cultura.

Seguido al conocimiento de la organización, tenemos a la gestión de las Tecnologías de la Información, con un alto grado de influencia de **0.67** podemos coincidir con Porter¹²¹ cuando menciona que aquellas organizaciones que no valoren los sistemas de información como un elemento estratégico, o aunque los tengan presentes no lo desarrollen de una forma coherente con su estrategia, se enfrentarán a una gran diversidad de problemas: los competidores, proveedores y clientes pueden incrementar su poder a la hora de negociar con la empresa, aparece el establecimiento de objetivos empresariales inalcanzables con los sistemas de información actualmente disponibles en la empresa, surge duplicidad de esfuerzo, inexactitud de los sistemas, gestión inadecuada de la información, mala elección de las tecnologías de la información coincidiendo más adelante con

¹²⁰ LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de información. México: Prentice-Hall, 1996 p.33.

¹²¹ PORTER, M. Estrategia competitiva. México: C.E.C.S.A, 1982.p. 177.

Elliott¹²² donde anticipa que el papel de las tecnologías de la información como motor del cambio que conduce a una nueva era posindustrial que amenaza con dejar obsoletas todas las estructuras empresariales que no sepan adaptarse.

Por último, tenemos a la Gestión de las Tecnologías de la Comunicación, también con un alto grado de influencia de **0.64**, coincidiendo con Robbins Stephen¹²³ cuando menciona que en las organizaciones actuales la comunicación se fortalece y enriquece mediante tecnología de cómputo: correo electrónico, enlaces de intranet y extranet, videoconferencias. Coincidiendo con Federico Varona Madrid¹²⁴ al reconocer que la introducción de la tecnología de la comunicación en las organizaciones se presenta como una realidad favorable en nuestros días, ocasionando que las nuevas organizaciones opten por este tipo de comunicación. Y en cuanto a la profesión contable Carlos Serrano Cinca¹²⁵ menciona que debemos tener en cuenta que las nuevas tecnologías de la comunicación y el impacto que pueden tener en la contabilidad se irán acentuando en la medida que las comunicaciones entre empresas de cualquier parte del mundo se hagan más baratas.

b) Respecto al conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en contabilidad, cuando se refiere al Proceso del ciclo de vida del desarrollo de sistemas y su influencia en las competencias del Contador Público en la empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD.-

Del resultado se desprende que el proceso del ciclo de vida del desarrollo de sistemas influye positivamente con un alto grado de asociación de **0.64** en las competencias del Contador Público de la

¹²² ELLIOTT, ROBERT. K. The third wave breaks on the shores of accounting. Accounting Horizons, 1992. p.61-85.

¹²³ STEPHEN, ROBBINS. Comportamiento Organizacional. México: U.A.M., 2004. p.293.

¹²⁴ VARONA MADRID, Federico. Tecnologías de la comunicación organizacional. California: Universidad del estado de San José, 2002.

¹²⁵ SERRANO CINCA, Carlos. [en línea]. Tecnologías de la comunicación en la empresa. España: Universidad de Zaragoza, 2012. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/comunica>

empresa Seguro Social de Salud - ESSALUD, coincidiendo con lo expuesto por el conferencista Lic. Sergio Espinoza¹²⁶ cuando menciona que dejemos de ser revisores y nos convirtamos en asesores y consultores, en aquellos puntos o aspectos de la tecnología de información en que se ha venido fallando desde sus inicios con el computador ENIAC en 1945, como es el ciclo de vida del desarrollo de sistemas (CVDS) y algunos otros conceptos relacionados con él. Es en este campo en donde reside el fundamento y la base de: Los Sistemas de Información, La aplicación correcta de la tecnología de información, La administración de la información, El sistema de control interno, La auditoría de sistemas de información, Los procesos de reingeniería y Los sistemas como soporte de la productividad.

Hernández Trasobares¹²⁷ menciona que la consecución de una ventaja competitiva utilizando los sistemas de información dependerá en gran medida del correcto desarrollo y puesta en funcionamiento del sistema de información. El desarrollo de un sistema de información no resulta sencillo. Aquellas organizaciones que simplemente adquieren o desarrollan tecnologías de información sin tener en cuenta las necesidades existentes en la compañía fracasarán, poniendo en peligro la supervivencia de la empresa. Por ello resulta fundamental las siete etapas a seguir en el desarrollo de los sistemas de información: La definición del proyecto, el análisis de sistemas, el diseño de sistemas, la programación, la fase de pruebas, la conversión y la producción y mantenimiento. El desarrollo e implantación de los sistemas de información en muchas ocasiones termina en fracaso, lo cual implica un alto coste para la empresa y la pérdida de recursos que se podían haberse utilizado en usos alternativos. A continuación, vamos a realizar un análisis a modo de

¹²⁶ ESPINOZA, SERGIO. Auditoría en Sistemas de Información el nuevo concepto. En: Congreso Interamericano de Contaduría Pública Reingeniería de la Contaduría Pública ante los retos del nuevomilenio (1:4-6, junio: San José, Costa Rica). Memorias. San José: 1997. P.1-10.

¹²⁷ HERNANDEZ TROSOBARES, ALEJANDRO. Los Sistemas de información evolución y desarrollo: Revista de relaciones laborales, ISSN 1133-3189, Nº 10-11, 2003. p. 149-165.

resumen de las principales causas que originan el fracaso de los sistemas de información: Falta de alineación entre los sistemas de información y la estrategia empresarial, escaso apoyo de la administración, mala identificación de las necesidades de información, escasa involucración o influencia del usuario final y nula formación del personal.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.

- La aplicación de la Administración de los Sistemas de información y el Conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas en Contabilidad influyen en las competencias del Contador Público en un **95.71%** positivamente en un alto grado.
- El conocimiento de la organización influye positivamente en un alto grado **0.68** de asociación con las competencias del Contador Público.
- La gestión de las Tecnologías de la información influye positivamente en un alto grado **0.67** de asociación con las competencias del Contador Público.
- La gestión de las tecnologías de la comunicación influye positivamente en un alto grado **0.64** de asociación con las competencias del Contador Público.
- El Proceso del ciclo de vida del Desarrollo de Sistemas influye positivamente en un alto grado **0.64** de asociación con las competencias del Contador Público.

5.2. Recomendaciones.

- Promover programas de capacitación permanente en todos los niveles con el objetivo de que los Contadores Públicos estén en la capacidad de administrar sistemas de información y aplicar el conocimiento de estrategias para desarrollar herramientas informáticas en Contabilidad al momento de evaluar, asesorar y realizar consultoría en sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable.

Se debe tener presente que cualquier programa de capacitación no implicaría ningún costo alguno para la institución dado que sería realizada por profesionales de la Gerencia Central de Tecnologías de Información.

- Propiciar mediante un plan de incentivos no necesariamente de naturaleza económica, el interés de los Contadores Públicos de ESSALUD hacia temas referidos al conocimiento de la organización orientados a la evaluación, el asesoramiento y consultoría en Sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable.
- Efectuar talleres prácticos sobre la Gestión de las Tecnologías de la Información a los Contadores Públicos de la Gerencia Central de Gestión Financiera para que puedan ejercer sus competencias en los diferentes proyectos de desarrollo de sistemas en la Gerencia Central de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones de ESSALUD.
- Efectuar talleres prácticos sobre la Gestión de las Tecnologías de la Comunicación a los Contadores Públicos de la Gerencia Central de Gestión Financiera para que puedan ejercer sus competencias en los diferentes proyectos de desarrollo de sistemas en la Gerencia Central de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones de ESSALUD.

- Fomentar equipos multidisciplinarios con la Gerencia central de Tecnologías de la información y de las comunicaciones, a fin de que los Contadores Públicos se familiaricen con el proceso de ciclo de vida del desarrollo de los sistemas mediante la ejecución de proyectos de desarrollo de sistemas relacionados con las competencias del Contador Público.

BIBLIOGRAFIA

NORMAS LEGALES

- PERU.CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley N° 27056 (30 de enero de 1999).Ley de Creación del Seguro Social de Salud (ESSALUD). Diario Oficial El Peruano. Lima, 1999, 29 de enero de 1999, 25 p.
- PERU.CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley N° 26790 (15 de Mayo de 1997). Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud - Ley N° 26790, su reglamento, la Ley de Creación del Seguro Social de Salud ESSALUD - Ley N° 27056. Diario Oficial El Peruano. Lima, 1997, 17 de Mayo de 1997, 33 p.
- PERU.CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley N° 28951 (16 de enero de 2007).Dictan ley de actualización referidos a la profesionalización del contador público y de creación de los colegios de contadores públicos. Diario Oficial El Peruano. Lima, 1999, 15 de enero de 2007, 35 p.
- PERU.CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley N° 13253 (16 de enero de 2007). Ley de Actualización de da Ley N° 13253, de Profesionalización del Contador Público y de creación de los Colegios De Contadores Públicos. Diario Oficial El Peruano. Lima, 1999, 15 de enero de 2007, 15 p.

LIBROS

- ABBAGNANO, NICOLA (1995). Diccionario de Filosofía. Fondo de Cultura Económica. México.
- AGUSTÍN REYES, PONCE. Administración de Empresas, Mexico: Editorial Limusa, 1981. P.200.

- ÁLVAREZ CÁCERES, RAFAEL. Estadística aplicada a las ciencias de la salud. España: Ediciones Díaz de Santos, 2007. p. 250.
- ANDREU, R., RICART J. E. Y VALOR, J. Estrategia y Sistemas de Información. Madrid: Mc Graw-Hill, 1991. p.199.
- BUENO, E. Y MORCILLO, P. Fundamentos de economía y organización industrial. Madrid: Mc Graw-Hill, 1994.P.200.
- CAMACHO CAMACHO, JUAN. Individuo y técnica en el Mundo Contemporáneo. Lima: Amaru Editores, 1986. P. 59.
- CARRASCO DÍAZ, SERGIO. Metodología de la investigación científica. Lima: Editorial San Marcos, 2006. p. 350.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo I. Grupo Editorial Océano. España.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo II. Grupo Editorial Océano. España.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo III. Grupo Editorial Océano. España.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ÉXITO (1986). Tomo IV. Grupo Editorial Océano. España.
- ELLIOTT, ROBERT. K. The third wave breaks on the shores of accounting. Accounting Horizons, 1992. p. 287.
- ENCICLOPEDIA ACTUAL DE LA INFORMÁTICA. Tomo 1. Edición Especial. Colombia: Círculo de Lectores, 2012. p. 150.
- GERTZ MANERO, FEDERICO. Origen y evolución de la Contabilidad: Ensayo histórico. México: Editorial Trillas S.A., 2006. p. 187.

- GONZALO ANGULO, J.A. Memoria sobre Concepto, Método, fuentes y Programa de Teoría de la Contabilidad. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 1983. p. 200.
- GUERRAS MARTÍN, L.A. y NAVAS LÓPEZ, J.E. La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones. Madrid: Editorial Aranzadi, 2007. P.704.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO; FERNÁNDEZ COLLADO; CARLOS, BAPTISTA LUCIO, PILAR. Metodología de la Investigación. Quinta Edición. México: McGraw-Hill, 2006. p. 250.
- HERNANDEZ TROSOBARES, ALEJANDRO. Los Sistemas de información evolución y desarrollo: Revista de relaciones laborales, ISSN 1133-3189, N° 10-11, 2003. p. 180.
- HORGREN, CHARLES T. HARRINSON. Jr. Ealer T. Contabilidad, México:Prentice-Hall Hispanoamericana S.A. 1995. P.896.
- KATZ, D. Y KHAN, R. Psicología social de las organizaciones: Revisión y estado actual de una relación prometedora. México: Trillas, 1986. p. 185.
- KOCH, RICHARD. Lo fundamental y lo más efectivo acerca de la Estrategia, Colombia: Formas e impresos panamericana, 2000. P.228.
- LAUDON, KENNETH.C. Y LAUDON, JANE P. Administración de los Sistemas de Información. México: Prentice Hall, 1996. P.643.
- LUCAS MARIN, ANTONIO. La comunicación en la empresa y en las organizaciones, Barcelona: Bosch comunicación, 2002. p. 236.
- LUHMANN, NIKLAS. Sistema Social, México: Universidad Iberoamericana, 1995. p.200.

- M. MOOD, ALEXANDER, GRAYBILL FRANKLIN A. Introduction to the theory of statistics 3rd ed. International student ed. New York. McGraw-Hill International, 1974. p. 162.
- MONFORTE, M. Sistemas de Información para la Dirección. Madrid: Pirámide, 1994. P. 250.
- MONZON F. y J SPENCER DAVID. Análisis y Diseño de Sistemas Informáticos. Lima: Editorial Gómez S.A., 1997. P.387.
- PEÑA AYALA, ALEJANDRO. Ingeniería de Software: Una Guía para Crear Sistemas de Información. PRIMERA EDICIÓN D.R.. México: Instituto Politécnico Nacional, 2006. p. 120.
- PORTER, M. Estrategia competitiva. México: C.E.C.S.A, 1982.p. 394.
- PUCHOL. LUIS. Dirección y Gestión de Recursos Humanos. Madrid: Díaz de Santos, 1997. p. 425.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001).Diccionario de la lengua española. 22^a. ed. 2 tomos. Madrid. Espasa.
- SENGE, PETER. La quinta disciplina. Argentina: Granica, 2005. p. 75.
- STEPHEN, ROBBINS. Comportamiento Organizacional. México: U.A.M., 2004. p.700.
- SUPLEMENTO DE INFORMÁTICA (1991).Diario Expreso No 13 Abril p.25.
- TUA PEREDA, JORGE. Evolución del concepto de contabilidad. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 1988. p.58.
- VALERI, Lenin. La Contabilidad Computarizada. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 2001. p.50.

- VARONA MADRID, FEDERICO. Tecnologías de la comunicación organizacional. California: Universidad del estado de San José, 2002. p.70.

DIRECCIONES ELECTRONICAS

- CARRILLO DURÁN, Victoria y TATO JIMÉNEZ, Juan Luis. [online]. La comunicación empresarial del siglo XXI. La gestión de los activos intangibles. Barcelona: Portal de la Comunicación InCom-UAB, 2015. Disponible en: <http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=38>
- Colegio de Contadores Públicos de Lima [en línea]. <<http://www.ccpl.org.pe/downloads/ley28951.pdf> > [citado el 1 de Febrero del 2007]
- HISPAVISTA [en línea].<<http://elforodelaplaza.galeon.com/Principaldelforo.htm>> [citado el 25 de diciembre 2015]
- Instituto de Censores Jurados de cuentas de España [en línea]. <<http://www.icjce.es/images/pdfs/TECNICA/C01%20-%20IFAC/C.01.052%20-%20Education%20-%20IEG/EDC-IEG11.pdf> > [citado el 4 de agosto de 2000]
- Instituto de Censores Jurados de cuentas de España [en línea]. <<http://www.icjce.es/images/pdfs/TECNICA/C01%20-%20IFAC/C.01.052%20-%20Education%20-%20IEG/EDC-IEG9.pdf> > [citado el 4 de agosto de 2000]
- Peralta, M. [online]. Elementos de los sistemas de información y sus elementos. Argentina: Econolink, 2008. Disponible en: <<http://www.econolink.com.ar/sistemas-informacion/definicion>>

- SERRANO CINCA C. La Contabilidad en la Era del Conocimiento. En: 5campus.org, [en línea] 2003. [citado 11 octubre 2003]. Disponible en: <<http://www.5campus.org/leccion/introduc>>
- Serrano Cinca C. La Contabilidad en la Era del Conocimiento. En: Proyecto CiberConta Universidad de Zaragoza, [en línea] 2003. [citado 11 octubre 2003]. Disponible en: <<http://ciberconta.unizar.es/leccion/introduc/300.htm>>
- SERRANO CINCA, Carlos. [en línea]. Tecnologías de la comunicación en la empresa. España: Universidad de Zaragoza, 2012. Disponible en: <<http://www.5campus.com/leccion/comunica>>
- SERRANO CINCA, Carlos. [online]. Módulo de Tecnología de la Información y Comunicación. España: Universidad de Zaragoza, 2012. Disponible en: <<http://ciberconta.unizar.es/ecofin/drupal1/Tecnologias-informacion-comunicacion-empresa>>

INVESTIGACIONES

- AYALA BAYONA, Víctor. Formación de Contadores Públicos para una Racionalidad en la Contabilidad. Lima, 1999, 127 p. Tesis (Doctoral). Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Facultad de Contabilidad.
- PERU. Universidad Mayor de San Marcos. Bases de datos de tesis digitales. [base de datos en línea]. [consultado 26 de Marzo 2016]. Disponible en <<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2850>>
- URRUTIA FLORES, Manuel (2003). Estrategias de Sistemas para desarrollar herramientas Informáticas en Contabilidad. Lima, 2003, 97 p. Tesis (Contador Público). Universidad Particular Inca Garcilaso de la Vega.

- VENEZUELA. Universidad de los Andes Núcleo “Rafael Rangel”. Bases de datos de tesis. [base de datos en línea]. [consultado 20 de Setiembre del 2011]. Disponible en <http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_arquivos/25/TDE-2012-09-20T03:42:12Z-1714/Publico/santiagohector.pdf>

CONGRESOS Y CONFERENCIAS

- CÁRDENAS GARCÍA, MARIBEL. Contaduría Pública ¿Por qué estudiarla? En: Conferencia de motivación para los estudiantes de Contaduría Pública (2º: 2009: Ocaña, Colombia). Memoria: Universidad Francisco de Paula Santander. Ocaña, 2009. p. 25.
- ESPINOZA, SERGIO. Auditoría en Sistemas de Información el nuevo concepto. En: Congreso Interamericano de Contaduría Pública Reingeniería de la Contaduría Pública ante los retos del nuevo milenio (1:4-6, junio: San Jose, Costa Rica). Memorias. San José: 1997. p.37.

ANEXOS

ANEXO No.1 - ENCUESTA

Área en la que labora.....

Apellidos y Nombres.....

Edad:

Sexo: Femenino () Masculino ()

Condición de Trabajo: Nombrado () Contratado ()

1. Para conocer las necesidades de información de las diferentes áreas que componen la estructura administrativa en ESSALUD, es necesario tener conocimiento de su organización.

Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

2. El Contador Público debe tener conocimiento de las necesidades de información de las diferentes áreas que componen la estructura administrativa de ESSALUD.

Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

3. La división de tareas y responsabilidades en ESSALUD le permite evaluar, asesorar y realizar consultoría en sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable.

Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

4. El Contador público debe estar capacitado en aquellos aspectos referidos al empleo del hardware para el uso de los sistemas de contabilidad computarizada y de control en ESSALUD.

Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

5. El Contador Público, debe estar capacitado en aquellos aspectos referidos al empleo del software empleado para el uso de los sistemas de contabilidad computarizada y de control en ESSALUD.

Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

6. El Contador Público, debe estar capacitado en aquellos aspectos referidos al empleo de las tecnologías de las comunicaciones empleadas para el uso de los sistemas de contabilidad computarizada y de control en ESSALUD?

Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

7. El nivel de desempeño de las competencias del Contador Público en un grupo multidisciplinario le permite identificar problemas en nuestra organización y sustentar una solución ante la alta dirección a través de la definición de un proyecto implantación de un sistema de Contabilidad computarizada y de control.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
8. El nivel de desempeño de las competencias del Contador Público, en la etapa de análisis de desarrollo de un sistema de contabilidad computarizada y de control le permite identificar las causas que originan los problemas de información y plantear un solución en función a un estudio de factibilidad técnico, económico y operativo.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
9. El nivel de desempeño de las competencias del Contador Público, en la etapa de diseño de desarrollo de un sistema de contabilidad computarizada y de control le permite detallar la manera de como irá a satisfacer los requisitos planteados por la nuestra institución.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
10. Al aprender un lenguaje de programación, el Contador Público mejora el desempeño de sus competencias de evaluar, asesorar y realizar consultoría en sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
11. El haber participado en la etapa de pruebas en el desarrollo de algún sistema de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable le permite al Contador Público desempeñar sus competencias de evaluar, asesorar y realizar consultoría.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
12. El haber participado en la etapa de conversión de algún sistema de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable le permite al Contador Público desempeñar sus competencias de evaluar, asesorar y realizar consultoría.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
13. El haber participado en la etapa de producción de algún sistema de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable le permite al Contador Público desempeñar sus competencias de evaluar, asesorar y realizar consultoría.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

14. Mejorar el nivel de conocimiento, respecto al proceso sistemático del ciclo de vida del desarrollo de sistemas, le permite evaluar los sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable en ESSALUD.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
15. El interés de alcanzar los conocimientos suficientes para evaluar los sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable en ESSALUD, teniendo en cuenta el ciclo de vida del desarrollo de sistemas le permite al Contador Público tomar decisiones de mejoras.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
16. El interactuar en un grupo de personas en ESSALUD, le permite al Contador Público ayudar en temas referidos a los sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable en ESSALUD.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
17. Tiene interés en asesorar respecto a los sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable en ESSALUD, con el objeto de posibilitar su capacidad de resolver problemas y realizar esfuerzos de cambios?.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
18. Se siente en la capacidad de brindar el servicio profesional de consultoría respecto a los sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable en ESSALUD.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()
19. Tiene interés en realizar consultoría respecto a los sistemas de contabilidad computarizada y de control, y otros relacionados con el ejercicio de la profesión contable en ESSALUD, a fin de proporcionar recomendaciones viables e implantar medidas apropiadas para aumentar la productividad y la competitividad.
Siempre () Casi siempre () A veces () Casi nunca () Nunca ()

ANEXO No.2

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se determinó el tamaño de la muestra luego de reemplazar en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{e^2(N-1) + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

N: Tamaño de la población	:	200 contadores
Z: Nivel de confianza al 95%	:	1.96
e: Margen de error para el trabajo	:	0.05
σ : Desviación estándar	:	0,5

Reemplazando obtenemos:

$$\frac{(\quad)(\quad)}{(\quad)(\quad)}$$

ANEXO No.3

ESTRATIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN

Cada estrato corresponde a un área de trabajo.

Factor de proporción:

—

—

Nh = Población en cada estrato (área)

Estrato	Nh	Nh * f	Muestra
Contabilidad	60	60 * 0.66 =	40
Tesorería	40	40 * 0.66 =	26
Costos	50	50 * 0.66 =	33
Cobranzas	30	30 * 0.66 =	20
Inversiones	20	20 * 0.66 =	13
Total	200		132

ANEXO No.4

MARCO MUESTRAL POR ESTRATOS (ÁREAS)

ESTRATO 1: ÁREA DE CONTABILIDAD

1	ACOSTA PACHECO KARIM GREGORIA DEL C	31	MARCELO PUENTE GABY REGINA
2	ANCO VARGAS MILAGROS JUDITH	32	MARTINEK VERGARA VDA DE TRELL MARIA CRISTINA
3	ARANA COTRINA RICARDO EDILBERTO	33	MARTINEZ CALDERON YOLANDA CRISPINA
4	ARRIOLA BENEDETTI ELOY ALBINO	34	MEDINA RAMIREZ EDWIN
5	ATAUSUPA PAPEL FACUNDO	35	MENDOZA TEJADA KATISA LIDIA
6	BARRERA VILLAVICENCIO RAUL	36	MIGUEL DE LA CRUZ LUIS ENRIQUE
7	BENEDETTI VENTURO NILTON GUILLERMO	37	MIRANDA ARIAS JOSE SANTOS
8	BENITES CONTRERAS LUIS FERNANDO	38	MUÑOZ REYES HAYDEE ROSARIO
9	BERROSPI CASTILLO MAGALY RUTH	39	NIEVES TRUJILLO OLGA CHESIRA
10	CALDERON GARCIA DE BLOSSIERS SYLVIA BENILDA	40	NUÑEZ SANCHEZ LOURDES TERESA
11	CARLOS RABANAL ROGER VIDAL	41	ORELLANA ECHEVARRIA CLARISA CAROL
12	CASTRO GAMARRA GIANNINA MARIA	42	PICHILINGUE MORA CARLOS ALBERTO
13	CAYCHO MEDRANO GUSTAVO FERNANDO	43	PINGUS GOMES CARLOS ALBERTO
14	CHARA TATAJE SONIA AURELIA	44	PINO MATTA ANTONIO FRANCISCO
15	COLLAZOS PAUCAR MERY AMPARO	45	PONCE FERNANDEZ CARMEN TERESA
16	CONTRERAS BONILLA LUIS HERNAN	46	QUIROZ ESPINOZA MERY CAROL
17	CORDOVA TAPIA MAGALI PATRICIA	47	RAMIREZ VELASQUEZ PAMELA IVETTE
18	CRIOLLOCAMPOVERDE DELORAROSA AURORA	48	REVOREDO REGO LUZ DEL PILAR
19	ESPINOZA BAUTISTA ROSA ELIDA	49	REYES CELESTINO PEDRO FERNANDO
20	ESTELA CARRERA RAQUEL JENNY	50	RIOS ORCOHUARANCA FREDY JESUS
21	GAMONAL PAJUELO CLARIZA ADELA	51	RUBIO PADILLA DANIEL ANTONIO
22	GODOY CASTILLA SONIA	52	SALAS ZETA HENRY FABIAN
23	GONZALES JIMENEZ KARIM MABEL	53	SANCHEZ GALVEZ RUDY ULISES
24	GUEVARA INOCENTE TATIANA ROSA	54	TEJADA ROJAS CARMEN LILIANA
25	HUAMAN ANGULO LIZARDO ALFONSO	55	TERAN SALIRROSAS JOSE LUIS
26	ILLESCAS CALDERON SIMON LUIS	56	TITO URBANO JUAN CARLOS
27	LAMA LIMA ALEXIS RAINIER	57	TORRES ARROYO KARINA LIZ
28	LECAROS DURAN JOSE EDUARDO	58	UECHI UEDA GISELLE
29	LOPEZ PFOCCOHUANCA BETTY	59	ZAGACETA TORRES KARINA
30	MALCA FARFAN FRIDA VICTORIA	60	ZENOZAIN CORDERO CARMEN ROSA

ESTRATO 2: ÁREA DE TESORERÍA

1	ABREGU LOPEZ JUAN JESUS	21	PACHECO MANDUJANO VICTOR ANTONIO
2	AIBAR SOSA MARIA ELENA	22	PINO VERA JOSE FERMIN
3	ARTEAGA NUNEZ ARNALDO	23	PRIETO GOMEZ ROSA MARCELA
4	AZURIN GONZALES ENRIQUE EDUARDO	24	PRINCIPE PONTE JOSE FRANCISCO
5	BARBOZA DE LAS CASAS RINA ESTHER	25	QUINTANA VERA MANUEL ENRIQUE
6	CADILLO JARA MARINO JAVIER	26	RAMIREZ MERINO ELIO MANUEL
7	CASTILLO MARTELL WALTER HUMBERTO	27	RAMOS PASACHE JUAN ANTONIO
8	CUCHO TAPIA MAVEL IRENE	28	SEGURA GALVEZ ELOISA EUMELIA
9	ESPINOZA GARCIA MAX ANTONIO	29	TORRES TARAZONA MAGALY MARINA
10	FIGUEROA MORENO CARLOS ANTONIO	30	TRUCIOS ZORRILLA NOELIA VALENTINA
11	HUIMAN VIDAURRE CLAUDIA CECILIA	31	VARGAS AMPUERO PAUL RICARDO
12	LLONTOP ZAPATA VICTOR RAUL	32	VARGAS QUISPE MANUEL
13	MANCILLA MONTALVO ALFREDO JUAN	33	VASQUEZ SERRA LIDIA ANTONIETA
14	MEJIA GARCIA CESAR AUGUSTO	34	VELANDO HUAPAYA PATRICIA
15	MENDOZA PEREZ JULIO GILBERTO	35	VENEGAS RIVERA CARMEN VICTORIA
16	MIMBELA VALLEJO RENEE MATILDE	36	VERAMATUS LARIZBEASCOA MANUEL FRANCISCO
17	MONTEVERDE ALMENDARIZ LUIS	37	VILCHEZ MENDOZA MARIA TERESA
18	MORALES PALOMINO HECTOR AUGUSTO	38	VILLANUEVA CHIROQUE ALAN RONAL
19	MOSTO OQUENDO SANDRA ESTHER	39	ZAMBRANO BORJA PEDRO ERNESTO
20	ORDINOLA CALLE HIALMER	40	ZEGARRA CASAS AMALIA MARIA

ESTRATO 3: ÁREA DE COSTOS

1	ALVARADO ESPINOZA LUCY ANGELICA	26	LAPENTA DE RUTTE SILVIA
2	ALVAREZ TAPIA ELEANA RITA	27	LINARES CABRERA CYNTHIA LORENA
3	ANDRADES SOSA JOSE IGNACIO	28	MENESES CCAHUANA CARLOS ENRIQUE
4	APOLAYA TAPIA DIANA CONSUELO	29	MOSCOSO DE LAOS HILDA ROSA
5	BACA VELARDE JUAN CARLOS	30	NAPA FERRARI LUIS ALBERTO
6	BARRANTES MONTEVERDE CESAR DANIEL	31	PACHECO ALARCON ROLY
7	BARRETO AMARO FRANCISCO	32	PALACIOS TORRES NELLY JEANETTE
8	BERNA CAMPOS CRISTIAN LADISLAO	33	PALMA MURGA CLAUDIA GUISELLA
9	BERNUY ROCA YOLANDA ESTELA	34	PAUCAR GUANILO JESUS MARCIAL
10	BORDA TOLEDO PABLO ALBERTO	35	QUISPE FABIAN HAYDEE FELICITA
11	CAJAS RUEDA ESTHER	36	QUISPE LANAZCA CARLOS ALBERTO
12	CASTILLO RODRIGUEZ JESSICA PAOLA	37	SALCEDO RAMIREZ PERCY BERNARDO
13	CASTRO CACERES ANA SOPHIA	38	SALINAS CALLUPE JEANETTE MARIA
14	DAMIAN SANTAMARIA SANTOS JANET	39	SANCHEZ LEON PATRICIA MILAGROS
15	DE AMAT PEREZ YANET YVONNE	40	SEMORILE CHAU MANUEL FELIPE
16	DE LA CRUZ GARAY CELIA MONICA	41	SIHUAY ARIAS SAUL FRANCISCO
17	DE LAMA URBINA LORENA	42	TASAYCO ANCEVALLE MARIA DEL PILAR
18	DEGLANE GOMEZ OSCAR MIGUEL	43	VALCARCEL SALDAÑA JUAN JULIO
19	FALLA CARDENAS JOSE ORESTES	44	VALDEZ MAYTA NICOLASSA ANDREA
20	FIESTAS SALINAS CELIA	45	VALENZUELA APARCANA FERNANDO FRANCISCO
21	GAMARRA LOZADA CARLOS OSCAR	46	VASQUEZ BARDALES PATRICIA ANTONIETA
22	GONZALEZ AIBAR LUIS MIGUEL	47	VELASQUEZ ROJAS LAURA ROSARIO
23	GUTIERREZ PAREDES ERICKA IVONNE	48	VERA VIDARTE ANANIAS
24	GUZMAN CASTRO LINDA ROSA	49	VILLARREAL PELAEZ JOSE LUIS
25	JAYO BEJAR ERIKA BETZABET	50	VIVANCO MONTOYA LILLY ROCIO

ESTRATO 4: ÁREA DE COBRANZAS

1	BALLETO ANGULO LAURA ZOILA ESPERANZ
2	BAO RAVINES CARMEN DELIA
3	BLACIDO OBREGON DULA ZORAIDA
4	BYTTON DOOR PILAR YOLANDA
5	CABALLERO HINOSTROZA KATHERINN VANESSA
6	CACERES TORRES DANIEL ENRIQUE
7	CCATAMAYO CONDE FIDEL ARISTEDES
8	CORONADO CHURA JUANA AUREA
9	CUROTTO CORNEJO FELIPE MATEO
10	GARRO JULCA ARMANDO CRESCENCIO
11	GRANDE QUISPE SIXTO
12	GUTIERREZ CABANI ANA MARIA
13	JIRALDO GAMARRA DARIELA ROCIO
14	LARREA GONZALES JORGE ENRIQUE
15	LICHUI ANGULO ENRIQUE JOSE

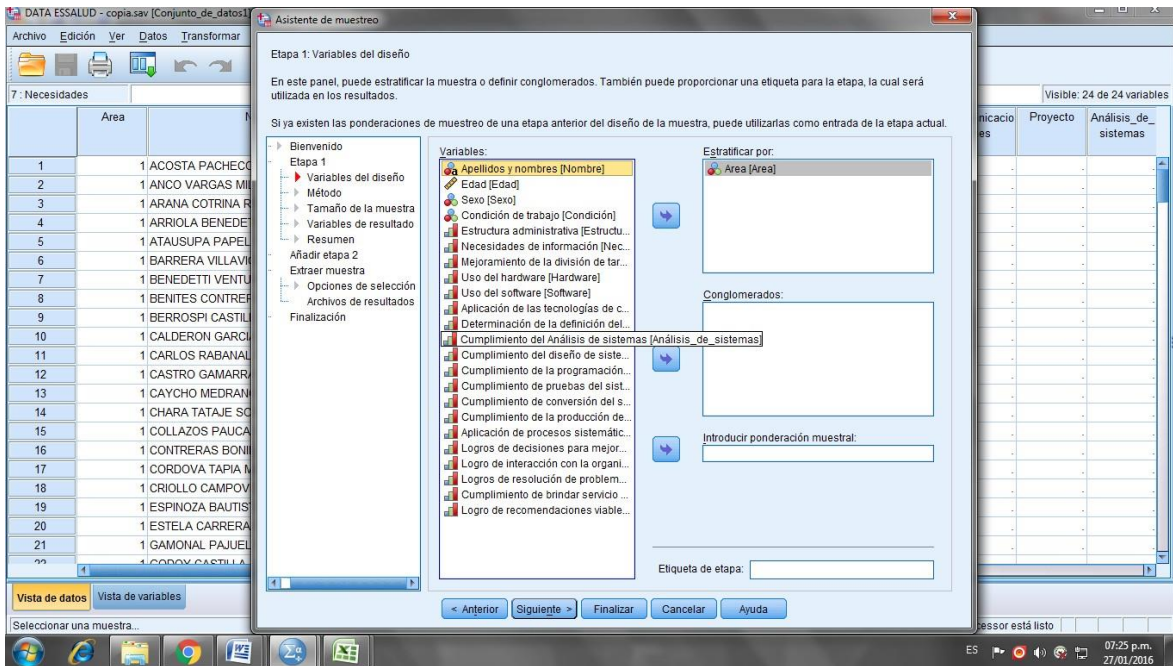
16	LUNA QUIROZ AIDA ELIZABETH
17	MACEDA RAMIREZ ATILIO JEFFREY
18	MALPARTIDA CASAS JOSE EDUARDO
19	MARES QUISPE PAOLA KARINA
20	MERINO GARCIA JESUS EDUARDO
21	MIO PUSE JAQUELINE ELENA
22	NIETO RAMIREZ MANUELA DE JESUS
23	PIZARRO CHAVEZ ENRIQUE EMPERADOR
24	QUIJADA PEREZ GIANNINA CLEOFE
25	REYES JIMENEZ MIRIAN
26	SILVA BALBUENA ADA GIOVANNA
27	VALLE CUBA VERUSCHKA MACBETH
28	VELARDE MORON MARIBEL
29	VELASQUEZ PATOW ANA VIOLETA
30	WILSON UGARTE AIDA MABEL

ESTRATO 5: ÁREA DE INVERSIONES

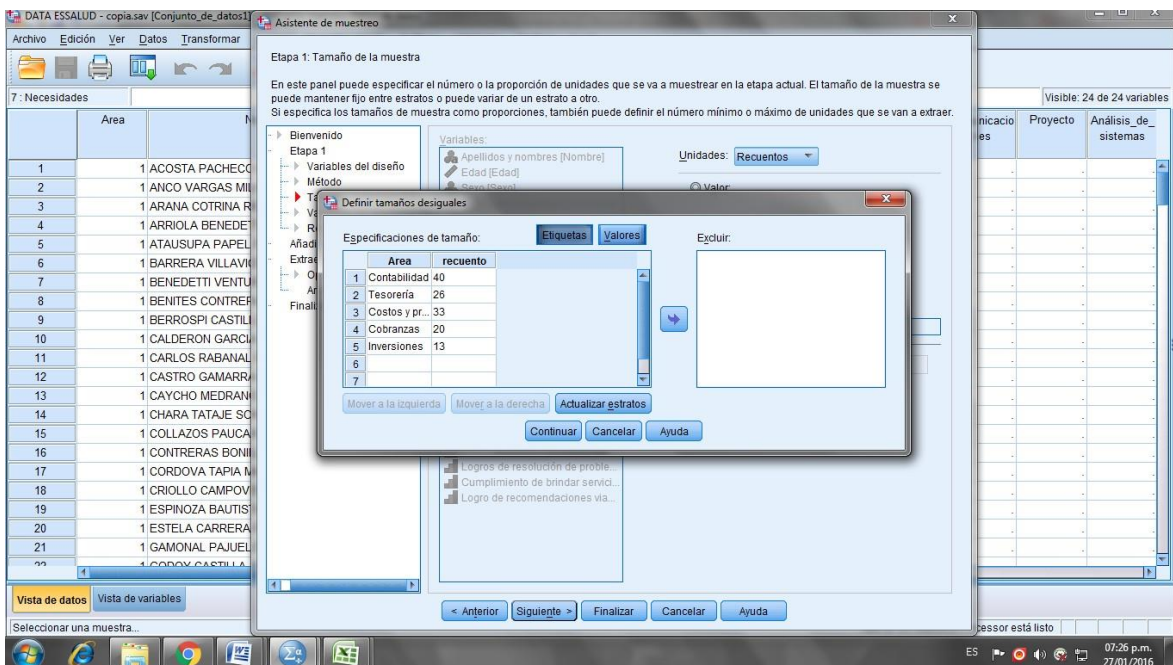
1	ALBORNOZ MAGUINA CARLOS TEODORO
2	BARANDIARAN ASPARRIN NELLY DEL CARMEN
3	BELLINI ALVARADO CLAUDIO ENRICO
4	CASTILLO VERA ERFURT MANUEL
5	CASTRO VELARDE JACQUELINE VIOLETA
6	CIPRIAN AYALA MARIA DE LOS ANGELES
7	DA COSTA FILOMENO JAIR MIGUEL
8	ESTRADA ARBULU ADA ROCIO
9	FIGUEROA TORRES HECTOR FORTUNATO
10	FUENTES VASQUEZ ADRIANA PILAR
11	LEDESMA CALORETTI EDISON JACOB
12	LLAMOZA JACINTO JAVIER JESUS
13	MONTERO BASTIDAS LIZ PAOLA
14	MUÑOZ POSADAS CYNTHIA
15	OLGUIN GALARZA SABINA MILAGROS
16	OROPEZA QUISPE VICTOR AURELIO
17	RAMIREZ ANGELES ROSANA DEL ROSARIO
18	RAVELLO ECHEVARRIA MARCO ANTONIO
19	RETAMAL SALAZAR DORALIZA
20	REYES HEREDIA ROSALVINA MILAGROS

ANEXO No.5

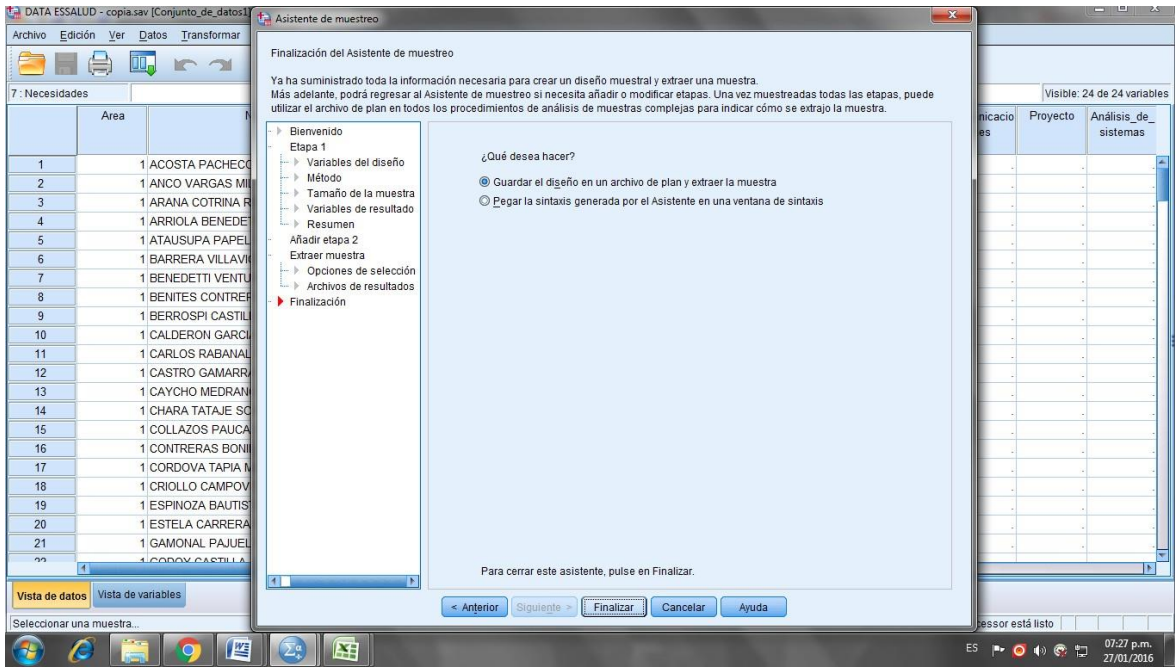
ruta de la selección de la muestra en SPSS



Se puede observar claramente que la estratificación se hizo por área de trabajo.



En el cuadro se observa que se asigna un tamaño proporcional a cada área



Extracción final de la muestra según las opciones especificadas.

ANEXO No.6

MUESTRA SELECCIONADA POR ESTRATO

ESTRATO 1: ÁREA DE CONTABILIDAD

1	ANCO VARGAS MILAGROS JUDITH	1	MARTINEK VERGARA VDA DE TRELL
1	ARRIOLA BENEDETTI ELOY ALBINO	1	MENDOZA TEJADA KATISA LIDIA
1	ATAUSUPA PAPEL FACUNDO	1	MIGUEL DE LA CRUZ LUIS ENRIQUE
1	BARRERA VILLAVICENCIO RAUL	1	NIEVES TRUJILLO OLGA CHESIRA
1	BENITES CONTRERAS LUIS FERNAND	1	ORELLANA ECHEVARRIA CLARISA CA
1	CARLOS RABANAL ROGER VIDAL	1	PINGUS GOMES CARLOS ALBERTO
1	CASTRO GAMARRA GIANNINA MARIA	1	PONCE FERNANDEZ CARMEN TERESA
1	CAYCHO MEDRANO GUSTAVO FERNAND	1	QUIROZ ESPINOZA MERY CAROL
1	COLLAZOS PAUCAR MERY AMPARO	1	RAMIREZ VELASQUEZ PAMELA IVETT
1	CONTRERAS BONILLA LUIS HERNAN	1	REVOREDO REGO LUZ DEL PILAR
1	CORDOVA TAPIA MAGALI PATRICIA	1	REYES CELESTINO PEDRO FERNANDO
1	ESPINOZA BAUTISTA ROSA ELIDA	1	RIOS ORCOHUARANCA FREDY JESUS
1	ESTELA CARRERA RAQUEL JENNY	1	RUBIO PADILLA DANIEL ANTONIO
1	GAMONAL PAJUELO CLARIZA ADELA	1	SALAS ZETA HENRY FABIAN
1	GODOY CASTILLA SONIA	1	SANCHEZ GALVEZ RUDY ULISES
1	GONZALES JIMENEZ KARIM MABEL	1	TEJADA ROJAS CARMEN LILIANA
1	GUEVARA INOCENTE TATIANA ROSA	1	TERAN SALIRROSAS JOSE LUIS
1	HUAMAN ANGULO LIZARDO ALFONSO	1	TITO URBANO JUAN CARLOS
1	ILLESCAS CALDERON SIMON LUIS	1	UECHI UEDA GISELLE
1	LOPEZ PFOCCOHUANCA BETTY	1	ZENOZAIN CORDERO CARMEN ROSA

ESTRATO 2: ÁREA DE TESORERÍA

2	ABREGU LOPEZ JUAN JESUS	2	PACHECO MANDUJANO VICTOR ANTON
2	AIBAR SOSA MARIA ELENA	2	PINO VERA JOSE FERMIN
2	BARBOZA DE LAS CASAS RINA ESTH	2	PRINCIPE PONTE JOSE FRANCISCO
2	CADILLO JARA MARINO JAVIER	2	QUINTANA VERA MANUEL ENRIQUE
2	CUCHO TAPIA MAVEL IRENE	2	RAMIREZ MERINO ELIO MANUEL
2	ESPINOZA GARCIA MAX ANTONIO	2	RAMOS PASACHE JUAN ANTONIO
2	FIGUEROA MORENO CARLOS ANTONIO	2	SEGURA GALVEZ ELOISA EUMELIA
2	HUIMAN VIDAURRE CLAUDIA CECILI	2	TORRES TARAZONA MAGALY MARINA
2	LLONTOP ZAPATA VICTOR RAUL	2	VARGAS AMPUERO PAUL RICARDO
2	MANCILLA MONTALVO ALFREDO JUAN	2	VARGAS QUISPE MANUEL
2	MONTEVERDE ALMENDARIZ LUIS	2	VELANDO HUAPAYA PATRICIA
2	MORALES PALOMINO HECTOR AUGUST	2	VENEGAS RIVERA CARMEN VICTORIA
2	PACHECO MANDUJANO VICTOR ANTON	2	VERAMATUS LARIZBEASCOA MANUEL
2	PINO VERA JOSE FERMIN	2	ZAMBRANO BORJA PEDRO ERNESTO

ESTRATO 3: ÁREA DE COSTOS

3	BORDA TOLEDO PABLO ALBERTO
3	CAJAS RUEDA ESTHER
3	CASTILLO RODRIGUEZ JESSICA PAO
3	CASTRO CACERES ANA SOPHIA
3	DAMIAN SANTAMARIA SANTOS JANET
3	DE LAMA URBINA LORENA
3	FALLA CARDENAS JOSE ORESTES
3	FIESTAS SALINAS CELIA
3	GUTIERREZ PAREDES ERICKA IVONN
3	GUZMAN CASTRO LINDA ROSA
3	JAYO BEJAR ERIKA BETZABET
3	LAPENTA DE RUTTE SILVIA
3	LINARES CABRERA CYNTHIA LORENA
3	MOSCOSO DE LAOS HILDA ROSA

3	QUISPE LANAZCA CARLOS ALBERTO
3	SALCEDO RAMIREZ PERCY BERNARDO
3	SALINAS CALLUPE JEANETTE MARIA
3	SANCHEZ LEON PATRICIA MILAGROS
3	SEMORILE CHAU MANUEL FELIPE
3	TASAYCO ANCEVALLE MARIA DEL PI
3	VALCARCEL SALDAÑA JUAN JULIO
3	VALENZUELA APARCANA FERNANDO F
3	VASQUEZ BARDALES PATRICIA ANTO
3	VELASQUEZ ROJAS LAURA ROSARIO
3	VERA VIDARTE ANANIAS
3	VILLARREAL PELAEZ JOSE LUIS
3	VIVANCO MONTOYA LILLY ROCIO

ESTRATO 4: ÁREA DE COBRANZAS

4	BALLETOANGULO LAURA ZOILA ESP
4	BAO RAVINES CARMEN DELIA
4	BLACIDO OBREGON DULA ZORAIDA
4	BYTTON DOOR PILAR YOLANDA
4	CABALLERO HINOSTROZA KATHERINN
4	CCATAMAYO CONDE FIDEL ARISTEDE
4	GRANDE QUISPE SIXTO
4	LARREA GONZALES JORGE ENRIQUE
4	LICHUI ANGULO ENRIQUE JOSE
4	LUNA QUIROZ AIDA ELIZABETH

4	MACEDA RAMIREZ ATILIO JEFFREY
4	MALPARTIDA CASAS JOSE EDUARDO
4	MARES QUISPE PAOLA KARINA
4	MERINO GARCIA JESUS EDUARDO
4	MIO PUSE JAQUELINE ELENA
4	NIETO RAMIREZ MANUELA DE JESUS
4	PIZARRO CHAVEZ ENRIQUE EMPERAD
4	QUIJADA PEREZ GIANNINA CLEOFE
4	SILVA BALBUENA ADA GIOVANNA
4	VELARDE MORON MARIBEL

ESTRATO 5: ÁREA DE INVERSIONES

5	ALBORNOZ MAGUINA CARLOS TEODOR
5	BARANDIARAN ASPARRIN NELLY DEL
5	CASTILLO VERA ERFURT MANUEL
5	CIPRIAN AYALA MARIA DE LOS ANG
5	ESTRADA ARBULU ADA ROCIO
5	FUENTES VASQUEZ ADRIANA PILAR
5	LLAMOZA JACINTO JAVIER JESUS

5	MONTERO BASTIDAS LIZ PAOLA
5	OLGUIN GALARZA SABINA MILAGROS
5	OROPEZA QUISPE VICTOR AURELIO
5	RAMIREZ ANGELES ROSANA DEL ROS
5	RAVELLO ECHEVARRIA MARCO ANTON
5	REYES HEREDIA ROSALVINA MILAGR

ANEXO No.7

MUESTRA PILOTO

Elección aleatoria en área de contabilidad

1	ACOSTA PACHECO KARIM GREGORIA	26	LECAROS DURAN JOSE EDUARDO
2	ANCO VARGAS MILAGROS JUDITH	27	LOPEZ PFOCCOHUANCA BETTY
3	ARANA COTRINA RICARDO EDILBERT	28	MALCA FARFAN FRIDA VICTORIA
4	ARRIOLA BENEDETTI ELOY ALBINO	29	MARCELO PUENTE GABY REGINA
5	ATAUSUPA PAPEL FACUNDO	30	MARTINEK VERGARA VDA DE TREL
6	BARRERA VILLAVICENCIO RAUL	31	MARTINEZ CALDERON YOLANDA CRIS
7	BENEDETTI VENTURO NILTON GUILL	32	MEDINA RAMIREZ EDWIN
8	BENITES CONTRERAS LUIS FERNAND	33	MENDOZA TEJADA KATISA LIDIA
9	BERROSPI CASTILLO MAGALY RUTH	34	MUÑOZ REYES HAYDEE ROSARIO
10	CALDERON GARCIA DE BLOSSIERS S	35	NIEVES TRUJILLO OLGA CHESIRA
11	CARLOS RABANAL ROGER VIDAL	36	NUÑEZ SANCHEZ LOURDES TERESA
12	CASTRO GAMARRA GIANNINA MARIA	37	ORELLANA ECHEVARRIA CLARISA CA
13	CAYCHO MEDRANO GUSTAVO FERNAND	38	PINGUS GOMES CARLOS ALBERTO
14	CHARA TATAJE SONIA AURELIA	39	PINO MATTA ANTONIO FRANCISCO
15	COLLAZOS PAUCAR MERY AMPARO	40	PONCE FERNANDEZ CARMEN TERESA
16	CORDOVA TAPIA MAGALI PATRICIA	41	RAMIREZ VELASQUEZ PAMELA IVETT
17	CRIOLLO CAMPOVERDE DE LORA ROS	42	REVOREDO REGO LUZ DEL PILAR
18	ESPINOZA BAUTISTA ROSA ELIDA	43	RIOS ORCOHUARANCA FREDY JESUS
19	ESTELA CARRERA RAQUEL JENNY	44	RUBIO PADILLA DANIEL ANTONIO
20	GAMONAL PAJUELO CLARIZA ADELA	45	SANCHEZ GALVEZ RUDY ULISES
21	GODOY CASTILLA SONIA	46	TEJADA ROJAS CARMEN LILIANA
22	GONZALES JIMENEZ KARIM MABEL	47	TERAN SALIRROSAS JOSE LUIS
23	GUEVARA INOCENTE TATIANA ROSA	48	TITO URBANO JUAN CARLOS
24	HUAMAN ANGULO LIZARDO ALFONSO	49	TORRES ARROYO KARINA LIZ
25	LAMA LIMA ALEXIS RAINIER	50	ZAGACETA TORRES KARINA

ANEXO No.7 – ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE LA ENCUESTA

IBM SPSS Statistics Processor está listo

03:54 p.m.
28/01/2016

Siguiendo la ruta del software SPSS20

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,752	23

Nos arroja un alfa de 0.75 lo que es considerado bueno – aceptable.