



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES

CAMPUS LA MORITA

**EL USO DE LAS TIC'S COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA
EL LOGRO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACION FINANCIERA Y
COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.**

Autora :

Mireles, Saida Caridad

LA MORITA, MAYO 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES



DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES

CAMPUS LA MORITA

**EL USO DE LAS TIC'S COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA
EL LOGRO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACION FINANCIERA Y
COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.**

Autora :

Mireles, Saida Caridad

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de Magister en Ciencias
Contables**

LA MORITA, MAYO 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES
CAMPUS LA MORITA



OFICIO DE NOMBRAMIENTO DEL TUTOR

**EL USO DE LAS TIC'S COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA
EL LOGRO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACION FINANCIERA Y
COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.**

Tutora:
Guevara, Venus

Aceptado en la Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Dirección de Estudios de Postgrado
Maestría en Ciencias Contables
Por: Guevara, Venus
C.I. _____

LA MORITA, MAYO DE 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES
CAMPUS LA MORITA



CONSTANCIA DE ACEPTACION

**EL USO DE LAS TIC'S COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA
EL LOGRO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACION FINANCIERA Y
COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.**

Tutora:

Guevara, Venus

Aceptado en la Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Dirección de Estudios de Postgrado
Maestría en Ciencias Contables
Por: Guevara, Venus
C.I. _____

LA MORITA, MAYO DE 2015

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS CONTABLES

VEREDICTO

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado

"EL USO DE LAS TIC'S COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA EL LOGRO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA Y COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA."

*Presentado por el/la Lcda. Saida C. Mireles C. C.I. 9.683.188 para optar al Título de Magister en Ciencias Contables, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como **Aprobado**.*

Presidente: Alexi Colmenares

C.I: 3748830 Firma: 

Miembro: Elena Scuoppo

C.I: 15274445 Firma: 

Miembro: Orangel Briceño

C.I: 1077713 Firma: 

Maracay, 20 de Julio de 2.015

DEDICATORIA

Este trabajo, se lo dedico a mi hijo Said Eduardo, eres mi inspiración para salir adelante y seguir creciendo profesional y personalmente.

A mi mamá, sin su apoyo no hubiese llegado a donde estoy.

A mi papá, desde el cielo se que siempre me acompañas.

AGRADECIMIENTOS

A Dios en primer lugar, porque te confabulaste para que lograra esta meta.

A la Universidad de Carabobo, por habernos dado la oportunidad de terminar lo que comenzamos.

A mis hermanas, siempre han sido un soporte para hacer lo que he necesitado.

A mi tutora, porque me dio el impulso que necesitaba para culminar este trabajo.

A mis compañeras de trabajo Jerusa y María Valentina, por haber colaborado con mi investigación.

LISTA DE CUADROS

| | Pág. |
|---|------|
| Cuadro 1: Categorización de los objetivos | 37 |
| Cuadro 2: Factores que intervienen en las TIC'S | 50 |
| Cuadro 3: Elementos que conforman las TIC'S | 51 |
| Cuadro 4: Aspectos relevantes de la Tecnología | 53 |
| Cuadro 5: Aspectos que generan los cambios | 55 |
| Cuadro 6: Procesos que conllevan las mejoras de las TIC'S | 57 |
| Cuadro 7: Características de la buena información | 58 |
| Cuadro 8: Proceso de toma de decisiones | 60 |
| Cuadro 9: Clasificación de los manuales administrativos | 61 |
| Cuadro 10: Factores que influyen entre la organización y las TIC'S | 63 |
| Cuadro 11: Proceso de inducción y capacitación | 65 |
| Cuadro 12: Sistema ERP | 67 |
| Cuadro 13: Departamentos que generan información contable | 69 |



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES
CAMPUS LA MORITA



***EL USO DE LAS TIC'S COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA EL
LOGRO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACION FINANCIERA Y
COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.***

Autora: Mireles C. Saida C.

Tutora: Guevara, Venus

Fecha: Mayo, 2015

RESUMEN

El presente trabajo de investigación surge como una inquietud por analizar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, como elemento fundamental para el logro de la calidad de la información financiera en la Industria Farmacéutica. El estudio se desarrolló bajo la metodología cualitativa, a través del método hermenéutico, utilizando las técnicas de observación participante y entrevista semiestructurada. La unidad de análisis seleccionada fue Laboratorios Kimiceg, C.A, ubicado en Maracay, Estado Aragua. Los resultados se obtuvieron a través de la aplicación del instrumento que consta de doce preguntas, a través de las cuales se pudo constatar la variedad de TIC'S de la que dispone la empresa y su influencia en la obtención de información financiera veraz y a tiempo, al igual que su efecto en la competitividad, la cual no solo depende de las TIC'S sino también de los conocimientos y capacidades de los trabajadores para un mayor y mejor utilización en la organización.

Palabras Clave: Tecnología, información, sistema, competitividad, organización



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN CIENCIAS CONTABLES
CAMPUS LA MORITA



***EL USO DE LAS TIC'S COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA EL
LOGRO DE LA CALIDAD DE LA INFORMACION FINANCIERA Y
COMPETITIVIDAD EN LA INDUSTRIA FARMACEUTICA.***

Autora: Mireles C. Saida C.

Tutora: Guevara, Venus

Fecha: Mayo, 2015

SUMMARY

This research emerges as a concern by analyzing the use of Information and Communication Technologies as a key to achieving the quality of financial reporting element in the Pharmaceutical Industry. The study was conducted under the qualitative methodology through the hermeneutical method, using the techniques of participant observation and semi-structured interview. The unit of analysis was selected Kimiceg Laboratories, CA, located in Maracay, Aragua state. The results were obtained through the application of the instrument consisting of twelve questions, through which it was found the variety of ICT'S of the available to the company and its influence in obtaining financial information accurate and timely, as its effect on competitiveness, which depends not only on ICT but also the knowledge and skills of workers to a greater and better use in the organization.

Keywords: technology, information, system, competitiveness, organization

ÍNDICE GENERAL

| | Pág. |
|---|------|
| DEDICATORIA | iv |
| AGRADECIMIENTO | v |
| LISTA DE CUADROS | vi |
| RESUMEN EN ESPAÑOL | vii |
| RESUMEN EN INGLES | viii |
| INTRODUCCION | 11 |
| CAPITULO I | |
| EL PROBLEMA | |
| Planteamiento del problema | 13 |
| Objetivos | 17 |
| Justificación | 18 |
| CAPITULO II | |
| MARCO TEÓRICO REFERENCIAL | |
| Antecedentes | 21 |
| Bases Teóricas | 24 |
| Fundamentación Legal | 33 |
| Categorización de los objetivos | 35 |
| CAPITULO III | |
| MARCO METODOLÓGICO | |
| Naturaleza de la Investigación | 38 |
| Estrategia Metodológica | 40 |
| Técnicas e Instrumentos de recolección de formación | 40 |

| | |
|---|----|
| Guión de la entrevista | 42 |
| Unidad de análisis | 43 |
| | |
| CAPITULO IV | |
| PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS | 47 |
| | |
| CAPITULO V | |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 70 |
| | |
| LISTA DE REFERENCIAS | 73 |
| | |
| ANEXOS | 77 |

INTRODUCCIÓN

En este entorno global, cada día más influenciado por las tecnologías de información y comunicación, se hace indispensable conocer el rol que estas desempeñan a nivel personal, laboral y empresarial; en las actividades que se realizan cotidianamente.

Usualmente las tecnologías de información y comunicación se han convertido en componentes que restringen o facilitan el normal funcionamiento de las organizaciones, dando cabida al surgimiento de un sinnúmero de competidores, logrando acrecentar su desempeño y operatividad.

En la actualidad, las empresas deben contar con sistemas o tecnologías de información que les permitan obtener información confiable que contribuya a la toma de decisiones.

En numerosas ocasiones podemos determinar que algunos negocios aun no entienden lo importante que es el uso de las tecnologías, lo que no les permite crecer como empresa y poder desarrollarse de una manera más eficiente en el mercado, con lo que están perdiendo la oportunidad de obtener mayores ganancias y obtener más clientes.

Las Tecnologías de Información permiten hacer más eficientes todos los procesos internos de la empresa, permiten conocer mejor a la competencia así como el mercado por el que se compete. En general se puede conocer mejor el medio tanto interno como externo del negocio, para así detectar debilidades y potencialidades,

atacarlas, y lograr una ventaja competitiva con respecto a las demás empresas del ramo.

La presente investigación busca como objetivo principal, analizar como el uso de estas diferentes tecnologías de información y comunicación pueden ser un elemento para lograr una mayor y mejor calidad de información financiera.

Dicho proyecto de investigación consta de tres capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema, donde se hace una breve reseña de lo que es la comunicación organizacional, las tic's a nivel mundial, a nivel latinoamericano y las tic's en Venezuela.

Capítulo II: Que no es más que el Marco Teórico en el que se encuadra la investigación.

Capítulo III: Marco Metodológico, referente a los lineamientos a emplear durante la investigación, para el logro de los objetivos planteados.

La metodología a aplicar será basada principalmente en el Método Hermenéutico.

Capítulo IV: Contiene la transcripción comparativa de las respuestas de los informantes clave.

Capítulo V: En el que se dan las conclusiones y recomendaciones.

Anexos: Transcripción de las entrevistas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Desde el año 1964, Redding y Sanborn dan el concepto por primera vez de lo que llamamos Comunicación Organizacional, que no es más que el envío y recibo de la información dentro de una organización, es decir, comunicados de trabajo, incentivos de motivación, así como también se incluyen en esta definición los programas de retroalimentación entre los superiores y empleados.

Según los investigadores Daniel Katz y Robert Kahn (1966), las funciones de la comunicación pueden analizarse en dos niveles diferentes:

1. Nivel de organización total, la comunicación puede estudiarse en términos de cuatro funciones generales: producción, mantenimiento, adaptación y dirección.
2. En un nivel más específico, las funciones de comunicación se examinan dentro de un contexto diádico (relación superior-subordinado). Las funciones específicas de la comunicación son: instrucciones de trabajo, razones fundamentales del trabajo, procedimientos organizacionales e información de carácter ideológico para inculcar sentido de misión (llamado también adoctrinamiento de metas)

Desde tiempos muy antiguos se han utilizado medios de comunicación interna, tales como memorándum, faxes, manuales, boletines internos, reuniones, etc. El hombre se ha visto en la imperiosa necesidad de crearlos para desarrollar una

comunicación efectiva entre las personas que conforman una organización de cualquier tipo.

Estos medios de comunicación interna, han contribuido grandemente en el desarrollo de los objetivos dentro de la organización, es con esto que la empresa ha logrado tomar en cuenta el factor humano, lo que crea un ambiente propicio para el intercambio de mensajes, beneficiando con ello el resultado final.

La revolución electrónica que tuvo su origen en los años '70, representa el punto de partida de lo que conocemos como la "Era Digital"; sin embargo, las investigaciones desarrolladas a partir de los años '80 permitieron la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, propiciando la interconexión entre redes. De esta forma, las TIC se han convertido en un sector estratégico para la "Nueva Economía". A principios de la década de los 90, se da lo que se ha llamado la era de la información, con lo que también surge gracias al desarrollo tecnológico las llamadas Tecnología de la información y comunicación.

Es de esta manera como la información en las organizaciones pasó de ser algo secundario a ser uno de los principales factores que rigen a la empresa para lograr el mejor funcionamiento de la misma y mantener una clima de armonía y estabilidad entre sus miembros.

Es por todo lo antes expuesto que se hace necesario conocer el rol que ejerce la comunicación dentro de las organizaciones. Es fundamental conocer como viaja la información y que herramientas se deben utilizar para lograr las metas y objetivos de las mismas.

En todos los procesos humanos existe la comunicación, que puede ser eficiente y/o ineficiente. Esto también ocurre en las organizaciones y constituye uno de los

elementos claves que la hacen funcionar, ya que proporciona los medios por los cuales puede dirigirse la información necesaria para dar a conocer alguna situación específica o general de la empresa y poder tomar las decisiones acertadas.

Las TIC'S y la información en América Latina

Esta nueva era post industrial en la que la información se volvió decisiva no es nueva sino que data de 1977 en la que una publicidad de IBM decía que la nueva era se denominaba: sociedad de la información. El año marca el hito de la crisis del petróleo y de los puntos álgidos de las dictaduras latinoamericanas. Dos años antes el término sociedad de la información era emitido por las investigaciones de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y en la UE dos años más tarde. En 1994 con el auge de la desregulación y las privatizaciones, el vicepresidente de EE.UU. Al Gore anunciaba el proyecto de Global Information Infrastructure que se empalmaba con el concepto de edad global y la aparición del término "nueva economía". En 1995 los países más ricos, en el seno del Grupo de los 7 o G7, ratificaban en Bruselas la noción de Global society of Information en la que se recomendaba la aceleración de la liberalización de los mercados de telecomunicaciones. En el presente año en la cumbre europea de Lisboa en mayo del 2000, los Quince de la UE decidieron en materia de desarrollo apostar por internet.

La sociedad de la información o la plataforma de comunicación de las web cubren un terreno muy vasto que van desde la investigación básica aplicada, la innovación empresarial, los cambios sociales y culturales hasta el proyecto Genoma.

Las TIC'S en Venezuela

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) juegan hoy un rol importante en la definición y ejecución de políticas públicas a nivel nacional y su

impacto puede producir avances significativos en sectores como educación, salud, desarrollo institucional y empresarial, además de contribuir a mejorar el desempeño de la gestión pública, lo cual incrementa la participación ciudadana, la lucha contra la corrupción y la gobernabilidad.

En Venezuela, en los últimos años, el acceso a Internet ha incrementado, según los reportes de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Conatel). El organismo oficial anunció que al finalizar el año 2012 existían 12,5 millones de usuarios venezolanos, es decir, que por cada 100 habitantes hay 42 personas con conexión a la Web. Estas cifras representan un incremento de más de 12% de suscripciones al servicio en relación con los resultados obtenidos el año anterior.

En consecuencia, el aumento de usuarios en línea genera más oportunidades de desarrollo para el comercio electrónico en el país.

La inmediatez de la redes, la comodidad del servicio Web y la atención personalizada son características que influyen cada día más en la decisión de compra por parte de los consumidores. Es por ello, que el comercio digital tiene como objetivo consolidar mejores mecanismos que faciliten el proceso para los clientes y de la misma forma aumenten la competitividad de cualquier empresa.

La experiencia de organizaciones y naciones contemporáneas que han tenido éxito en alcanzar sus misiones fundamentales indica que en cada caso el uso apropiado de las TIC ha sido un factor determinante en el fortalecimiento de la capacidad de enfrentar los problemas que surgen de la complejidad del mundo actual. En este empeño, el resultado de este proceso ha sido que estas tecnologías emerjan como instrumentos transversales a la sociedad, es decir, penetran y se integran

prácticamente en todas las actividades y sectores de la misma, y hoy no es posible prescindir de ellas, puesto que en sí mismas pautan el tiempo, la manera de trabajar, aprender, comunicarse y de gobernar.

En el caso particular de Laboratorios Kimiceg, se hace indispensable la comunicación interdepartamental, ya que siendo el sistema administrativo utilizado en la misma uno de los llamados Sistemas integrados ERP; todos los departamentos están interconectados entre sí y a su vez todos con la contabilidad.

Muchos de los errores que se cometen en los registros contables son producto de la falta de comunicación o desconocimiento del sistema. Es por ello que se hace indispensable mejorar y corregir esta situación.

La educación e instrucción al personal usuario del sistema sobre el impacto en la información contable y financiera de las transacciones que se realizan a diario y que pudieran influir también en los reportes que se manejan en los departamentos relacionados, es de suma importancia para lograr la confiabilidad en los estados financieros que se emitan.

Conocer cuáles son los posibles errores que se pueden cometer y también conocer cuál puede ser la solución que debe emplearse para corregir dicha situación, es lo ideal en cualquier organización y cualquier actividad que desempeñemos.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Analizar el uso de las TIC`S como elemento fundamental para el logro de la calidad de la información financiera en la Industria Farmacéutica. Caso: Laboratorios Kimiceg, C.A.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocer los procedimientos que rigen la realización de las operaciones contables en el sistema administrativo utilizado por la empresa.

Indagar sobre la situación actual de las TIC`s utilizadas en la empresa.

Profundizar acerca de las habilidades de los empleados en el uso de las TIC`s y su incidencia en la obtención de información financiera de calidad.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad sin importar la naturaleza y dimensión de la organización, resulta impostergable contar con un sistema adecuado de información contable (SIC), para ello también es necesario que se elaboren los procedimientos y se comuniquen a los usuarios del mismo. Pero aun existiendo los procedimientos siempre habrá alguna situación, no incluida en los mismos, que genera duda o que no ha sido reglamentada. Por estas razones se hace imprescindible la comunicación entre todas las partes, usuarios directos e indirectos de la información que del sistema se desprende, puesto que muchas de las decisiones importantes que se toman en la empresa se hacen basándose en la información que arroja el sistema.

El Marco Conceptual del PGC 2007 dice que la información contable, recogida en las cuentas anuales de las empresas, debe ser clara para que sea comprensible y útil con el fin de tomar decisiones económicas y mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa.

La normativa contable vela por la calidad de la información estableciendo como requisitos básicos su relevancia, fiabilidad, comparabilidad y claridad. Su cumplimiento, dado el entorno económico en que se desarrollan las actividades empresariales, no sólo requiere una serie de conocimientos acerca del funcionamiento del sistema contable, sino también habilidades técnicas en el manejo de las TIC, especialmente relativas al conocimiento y uso de paquetes informáticos adaptados al PGC 2007 capaces de recoger toda la información, tanto externa como interna, y transformarla en información contable.

Todos los sistemas son manejados por personas, por lo que el error humano puede estar presente en cualquiera momento. Es por ello que se hace necesario mantener siempre una fluida comunicación dentro de la empresa y entrenar al personal en el uso adecuado de las herramientas de comunicación e información existentes en la organización, ya que son ellos los encargados de suministrar los datos al sistema los cuales son transformados en información financiera.

Es necesario también conocer y regular todas las actividades que se realizan para así tener soporte y guiar a las personas que no conocen a fondo el manejo del sistema y la información contable que genera cada movimiento en el mismo.

El cambio en los objetivos de la información contable ha supuesto a su vez un importante cambio conceptual a la hora de elaborarla. Si bien hace ya mucho tiempo que las herramientas informáticas se utilizan para ello, la complejidad de las valoraciones y la necesidad de que la información sea fiable y pueda obtenerse oportunamente, está provocando la integración de las TIC en este ámbito de manera generalizada y rápida. Esta investigación nos puede ayudar a conocer un poco más y a darle relevancia al uso de las TIC's.

También nos puede ayudar a evaluar y crear procedimientos previos a la puesta en marcha o implementación de un sistema administrativo en cualquier empresa.

Conocer sobre la importancia de la comunicación en el manejo de un sistema contable-administrativo, nos ayudará a generar información de calidad, a través de la cual las distintas organizaciones gubernamentales, bancos, socios y los mismos trabajadores, podrán confiar y emitir criterios confiables, otorgar créditos, etc., basados en la solidez y competitividad de la empresa en un determinado momento.

Académicamente, se pueden plantear este tipo de problemas en las diversas asignaturas relacionadas (Comportamiento Organizacional, Auditoria, Contabilidad, Costos, etc.) para que sean desarrollados en el aula y aprender de los diferentes puntos de vista, tanto de los alumnos como de los profesores, las diferentes opciones de solución a los problemas planteados; y de esta manera enriquecer nuestros conocimientos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El planteamiento del problema, los objetivos y la estructura global de la investigación han sido abordados en el capítulo anterior. A continuación se presenta el marco teórico en el cual encaja la misma, y para ello abordaremos dos aspectos claves.

El primero dirigido al marco de referencia y los conceptos importantes de las Tecnologías de Información y Comunicación y su influencia en las transacciones contables.

En segundo lugar se desarrollará un exhaustivo estado del arte en relación a los artículos, los autores y las instituciones que han abordado el tema objeto de estudio. Este análisis permitirá resumir el conocimiento y las conclusiones hasta ahora obtenidas, y encajar los resultados de este nuevo estudio dentro de este marco.

Antecedentes de la Investigación

Es indudable que hoy en día los procesos de información se hacen mucho más dinámicos y complejos, han surgido como producto de la necesidad de mejorar los sistemas de comunicación, permitiendo así la obtención de una mayor y mejor información de manera más rápida y eficiente, lo cual implica la importancia de estos en la gestión gerencial.

Es por ello que en toda organización que se visualice exitosa en el mundo moderno debe prevalecer la instalación y uso de sistemas de información.

Las tecnologías de la información se han revelado como una de las innovaciones más efectivas de las últimas décadas, contribuyendo significativamente a la generación de ventajas competitivas.

Para corroborar estas afirmaciones, se hace referencia a trabajos anteriores que tienen relación con el tema y hacen un aporte importante a la investigación, tales como:

Gimeno (2010); nos habla sobre: **La influencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y su repercusión en las estrategias empresariales. La banca online y su aplicación en las cooperativas de crédito.** Esta tesis fue presentada en la Universidad de Valencia, España, para obtener el título de Doctor en Economía.

Se utilizó la metodología cualitativa, empleando el estudio de casos como herramienta de investigación, aplicando el Método Delphi y obteniendo como conclusión que las Tic's se encuentran en todo lo que nos rodea y forman parte de la cultura tecnológica con la cual debemos convivir.

Cuando Gimeno hace referencia al “Doble Enfoque estratégico de las TIC”, se encuentra la vinculación con el presente trabajo, en cuanto dice que los diversos Sistemas de Información de las empresas tienen influencia en la toma de decisiones gerenciales y en las estrategias asumidas por las mismas.

Latouche (2011); nos escribe en su tesis: **Las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la gerencia de las pequeñas y medianas empresas, ubicadas en el sector La Quizanda de la ciudad de Valencia, Estado Carabobo.**

Esta tesis fue presentada en la Universidad de Carabobo, Venezuela, para obtener el título de Magister en Administración de Empresas, mención Gerencia. Se desarrolló empleando la metodología cuantitativa, a través de una investigación de campo exploratoria, de carácter descriptivo y utilizando como instrumento para la recolección de la información, la encuesta.

Una de las conclusiones de la tesis de Latouche, está referida al resultado de las encuestas, las cuales fueron realizadas en su mayoría a Gerentes, y en las mismas se determina que el uso de las Tics puede aumentar la rentabilidad y competitividad de las empresas, además de mejorar el desempeño de los empleados.

Romero (2011); presenta su tesis para optar al grado de Magister en Administración en el Instituto Politécnico Nacional, México- D.F., desarrollando una investigación sobre: **La administración y el posicionamiento de las empresas por medio de tecnologías de información.**

En dicha investigación se busca medir el nivel de competitividad de las empresas a través de la aplicación del ciclo de la información, dentro del marco de las organizaciones como un factor tecnológico, y esto lo analiza a través del uso de la matriz DOFA.

Constante y Quintana (2014) presentan su tesis para obtener el grado de Magister en Gestión de las Comunicaciones y Tecnologías de la Información, en la Escuela Politécnica Nacional, Facultad de Ingeniería de Sistemas, en Ecuador; la cual lleva

por nombre: **Alineamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's) con la estrategia del negocio en las pymes.**

Se utiliza una metodología combinada (cualitativa y cuantitativa), empleando el estudio de casos como herramienta de investigación, aplicando entrevistas y el Método Delphi.

Al hablar sobre la situación actual de las Tic's en las PYMES del Ecuador, según estudios realizados por entidades afines a estas, se atribuye al uso de las mismas el mejoramiento de la rentabilidad e ingresos. De la misma manera, al hablar de Alineamiento Estratégico de las Tic's, afirman que es de suma importancia la penetración de los sistemas de información en la toma de decisiones gerenciales para mejorar los procesos y aumentar la competitividad.

Obtuvieron como conclusión que no son las tecnologías en sí, sino el uso correcto de las mismas y su alineamiento con la estrategia del negocio lo que aporta crecimiento y optimizar sus capacidades.

Bases teóricas

A medida que crece un negocio, requiere manejar mayor información contable; el éxito de la administración radica en un adecuado manejo de la contabilidad, que proporcione una información exacta y oportuna

Actualmente existen recursos tecnológicos, llamados Tecnologías de información y comunicación, que permiten registrar y suministrar la información de manera rápida. Estos recursos no cambian los principios de contabilidad generalmente aceptados; únicamente agilizan el proceso y la información contable.

En el I Encuentro Iberoamericano de Contabilidad de Gestión (2000); al hablar de las Tecnologías de Información en el Desarrollo de Ventajas Competitivas, se dice que: “La competitividad de las organizaciones guarda una estrecha relación con la innovación en la gestión y con la tecnología, puesto que son estas quienes en última instancia crean las oportunidades para desarrollar ventajas competitivas”.

Desde que en 1946 se desarrolló el *mainframe computer* los avances en el campo de las tecnologías de la información han sido continuos, además, las innovaciones en este campo se introducen y asimilan en tiempos muy reducidos, por lo cual la capacidad de que las organizaciones reaccionen adecuadamente frente al cambio se vuelve crucial (Yetton et al, 1994).

La tecnología de la información está referida a la utilización de soportes técnicos para trasladar la información dentro y fuera de la empresa u organización. Consisten en software, hardware, redes y medios para coleccionar, almacenar, procesar, transmitir y presentar información en forma de voz, datos, textos o imágenes.

La Teoría de Sistemas de Luhmann, es la arquitectura más avanzada que permite vislumbrar que la semántica de la reflexión pudiera alcanzar la evolución tan acelerada de la operación social.

Sistema: Es un conjunto organizado de cosas o partes interactuantes e interdependientes, que se relacionan formando un todo unitario y complejo.

Cabe aclarar que las cosas o partes que componen al sistema, no se refieren al campo físico (objetos), sino más bien al funcional. De este modo las cosas o partes pasan a ser funciones básicas realizadas por el sistema. Podemos enumerarlas en: entradas, procesos y salidas.

Entradas: Son los ingresos del sistema que pueden ser recursos materiales, recursos humanos o información.

Las entradas constituyen la fuerza de arranque que suministra al sistema sus necesidades operativas.

Las entradas pueden ser:

a) en serie: es el resultado o la salida de un sistema anterior con el cual el sistema en estudio está relacionado en forma directa.

b) aleatoria: es decir, al azar, donde el término "azar" se utiliza en el sentido estadístico. Las entradas aleatorias representan entradas potenciales para un sistema.

c) retroacción: es la reintroducción de una parte de las salidas del sistema en sí mismo.

Proceso: Es lo que transforma una entrada en salida, como tal puede ser una máquina, un individuo, una computadora, un producto químico, una tarea realizada por un miembro de la organización, etc.

En la transformación de entradas en salidas debemos saber siempre como se efectúa esa transformación. Con frecuencia el procesador puede ser diseñado por el administrador. En tal caso, este proceso se denomina "caja blanca". No obstante, en la mayor parte de las situaciones no se conoce en sus detalles el proceso mediante el cual las entradas se transforman en salidas, porque esta transformación es demasiado compleja. Diferentes combinaciones de entradas o su combinación en diferentes órdenes de secuencia pueden originar diferentes situaciones de salida. En tal caso la función de proceso se denomina una "caja negra".

Caja Negra: Se utiliza para representar a los sistemas cuando no sabemos qué elementos o cosas componen al sistema o proceso, pero sabemos que a determinadas corresponden determinadas salidas y con ello poder inducir, presumiendo que a determinados estímulos, las variables funcionarán en cierto sentido.

Salidas: Son los resultados que se obtienen de procesar las entradas. Al igual que las entradas estas pueden adoptar la forma de productos, servicios e información. Las mismas son el resultado del funcionamiento del sistema o, alternativamente, el propósito para el cual existe el sistema.

Las salidas de un sistema se convierten en entrada de otro, que la procesará para convertirla en otra salida, repitiéndose este ciclo indefinidamente.

Relaciones: Son los enlaces que vinculan entre sí a los objetos o subsistemas que componen a un sistema complejo.

Podemos clasificarlas en:

- Simbióticas: es aquella en que los sistemas conectados no pueden seguir funcionando solos. A su vez puede subdividirse en unipolar o parasitaria, que es cuando un sistema (parásito) no puede vivir sin el otro sistema (planta); y bipolar o mutual, que es cuando ambos sistemas dependen entre sí.

- Sinérgica: es una relación que no es necesaria para el funcionamiento pero que resulta útil, ya que su desempeño mejora sustancialmente al desempeño del sistema. Sinergia significa "acción combinada". Sin embargo, para la teoría de los sistemas el término significa algo más que el esfuerzo cooperativo. En las relaciones sinérgicas la acción cooperativa de subsistemas semi-independientes, tomados en forma conjunta,

origina un producto total mayor que la suma de sus productos tomados de una manera independiente.

- Superflua: Son las que repiten otras relaciones. La razón de las relaciones superfluas es la confiabilidad. Las relaciones superfluas aumentan la probabilidad de que un sistema funcione todo el tiempo y no una parte del mismo. Estas relaciones tienen un problema que es su costo, que se suma al costo del sistema que sin ellas puede funcionar.

El instrumental teórico luhmanniano hace plausible saber por qué la sociedad está estructuralmente anclada en la contingencia y por qué el orden de la evolución actual se sitúa en la dependencia altamente abstracta y simbólica de la comunicación y no, por ejemplo, en la lucha de clases (Torres, 1999)

Para Johansen (2004), dentro de las tendencias que buscan la aplicación de la teoría general de sistemas, tenemos a la Ingeniería de Sistemas, y la describe así:

Se refiere a la planeación, diseño, evaluación y construcción científica de sistemas hombre-máquina. El interés teórico de este campo se encuentra en el hecho de que aquellas entidades cuyos componentes son heterogéneos (hombres, máquinas, edificios, dinero y otros objetos, flujos de materia prima, flujos de producción, etc.) pueden ser analizados como sistemas o se les puede aplicar el análisis de sistemas. (p. 32)

El enfoque contingente o situacional:De acuerdo con Fernández y Sánchez (1997, p. 134): “Esta perspectiva defiende que no existe una mejor forma de organizar y, por tanto, de lograr la eficacia. Diferentes ambientes precisan de distintos diseños organizativos para lograr la eficacia óptima. Variaciones en el ambiente o en la tecnología conducen a diversos diseños organizacionales”.

La palabra contingencia significa algo incierto o eventual que puede suceder o no, suele representar una proposición cuya verdad o falsedad puede conocerse por la experiencia o la razón.

Hoy en día se afirma, que la Teoría Contingencial marca una nueva pauta en la Teoría general de la Administración (TGA), dejando atrás algunos planteamientos pero que de una u otra manera contribuyeron al surgimiento de esta.

Para una mejor comprensión, es necesario explicar que se entiende por ambiente y tecnología:

Se refiere al desdoblamiento de la visualización desde adentro hacia afuera de la organización: el énfasis se centra en el ambiente y en las demandas ambientales sobre la dinámica organizacional.

En tal sentido, el enfoque de la Contingencia destaca que son las características ambientales las que condicionan las características organizacionales. Es en el ambiente donde se pueden localizar las explicaciones causales de las características de las organizaciones. Así, no hay una única mejor manera de organizarse. Todo depende de las características ambientales relevantes a la organización. La visión contingente de la organización y de su administración, sugiere que una organización es un sistema compuesto de subsistemas y delineado por límites identificables en relación con su suprasistema ambiental. Este enfoque contingente está dirigido, por encima de todo, hacia la recomendación de diseños organizacionales y sistemas gremiales más apropiados a situaciones específicas.

En 1962, Chandler realizó una de las más serias investigaciones históricas sobre los cambios estructurales de las grandes organizaciones y estas a su vez pasaron a un proceso histórico que involucran cuatro fases distintas:

- 1) Acumulación de recursos
- 2) Racionalización del uso de los recursos
- 3) Continuación del crecimiento
- 4) Racionalización del uso de expansión.

Burns y Stalker: Sociólogo industrial, se encontró con una pluralidad de métodos y formas o procedimientos administrativos y en base a esto clasifica en dos rubros a los entes económicos: Mecánicas y Orgánicas; las mecánicas son aquellas tareas y dificultades que el conjunto se enfrenta y son asignados a especialistas apropiada en condiciones ambientales estables, y las orgánicas; se apropian de condiciones inestables, cuando surgen problemas y exigencias de labor que no pueden ser divididas y distribuidos entre especialistas.

Joan Woodward dice que existe fuerte correlación entre estructura organizacional y previsibilidad de las técnicas de producción, toda vez que las grandes empresas con operaciones estables necesitan estructuras diferentes a aquellas organizaciones con tecnología cambiante.

Planificación De Contingencia

Es mejor planificar cuando todavía no es necesario, los responsables de la planificación deben evaluar constantemente los planes creados y deberán pensar en otras situaciones que se pudieran producir, un plan de contingencias no debe quedar estático de lo contrario sería obsoleto, debe ser un documento vivo, actualizándose, corrigiéndose y mejorándose, toda planificación de contingencia debe establecer objetivos estratégicos así como un plan de acción para alcanzarlos. La planificación de la contingencia implica trabajar con hipótesis y desarrollar en lo que se va a basar

dicha plana se conoce el punto de partida y se basará en la evolución de las necesidades y recursos, este debe ser exhaustivo pero sin entrar en demasiados detalles.

Contingencia como control

Cuando una empresa escoge su producto o servicios y escoge también su mercado para colocarlos, está definiendo su ambiente de tarea, donde una organización establece su dominio o por lo menos busca establecerlo, el dominio depende de las relaciones de poder o dependencia de una organización en cuanto a sus entradas o salidas, una empresa se dice que tiene poder cuando sus decisiones afectan las decisiones de los proveedores de entradas o consumidores de salida, todo lo que ocurre en el ambiente general afecta directa o indirectamente a todas las organizaciones, el ambiente general está constituido por un conjunto de condiciones semejantes para todas las organizaciones y las principales son:

- a) Condiciones Tecnológicas.
- b) Condiciones Legales,
- c) Condiciones Políticas,
- d) Condiciones Económicas,
- e) Condiciones demográficas,
- f) Condiciones Ecológicas,
- g) Condiciones Culturales.

Teoría de la Organización

Taylor es el fundador del movimiento conocido como organización científica del trabajo. El pensamiento que lo guía es la eliminación de las pérdidas de tiempo, de dinero, etc., mediante un método científico. Afirma que "el principal objetivo de la administración debe ser asegurar el máximo de prosperidad, tanto para el empleador como para el empleado".

Taylor enunció 4 principios de administración científica:

1. Estudio científico del trabajo, debe ser realizado por un equipo de especialistas; ese estudio dará lugar a la creación de una oficina o servicio de métodos de trabajo. Se definirán los procesos operativos más económicos y se establecerá la cantidad de trabajo que debe realizar un obrero colocado en condiciones óptimas; si el obrero obtiene esa cantidad deberá percibir un salario muy alto.

2. Selección científica y entrenamiento obrero. Taylor recomienda una selección sistemática según las aptitudes y estima que, cualquier trabajador puede resultar excelente para por lo menos un puesto de trabajo.

3. Unión del estudio científico del trabajo y de la selección científica del trabajador, "se trata de que los obreros apliquen la ciencia" y es allí donde fracasan muchos dirigentes y no los obreros, porque los líderes no quieren cambiar sus métodos.

4. Cooperación entre los dirigentes y los obreros; "el trabajo y la responsabilidad del trabajo se dividen de manera casi igual entre dirigentes y obreros".

La escuela Teoría de la Organización, o también llamada Teoría Behaviorista de la Administración o Teoría del Comportamiento Humano en la Organización, comienza

a desarrollarse al finalizar la Segunda Guerra Mundial y se prolonga hasta la década del sesenta, (1946-1960).

Esta corriente de pensamiento nació en U.S.A., siendo como principales exponentes Herbert Simón, Chester Bernard, Richard Cyret, James March, David Miller y Martin Starr.

Los métodos que utilizan estos autores son de carácter sociológico y científico.

Podemos decir que los trabajos sobre influencia, área de aceptación y equilibrio organizacional sirvieron a Simón como base para continuar su desarrollo técnico.

Esta escuela integra los dos aspectos de la organización: formal e informal. Reconoce y analiza la conducta del Hombre y su comportamiento dentro de la organización, la relación bivalente que hay entre los Hombres que componen la organización y la organización misma. Reemplaza la concepción de “Hombre económico” de la escuela clásica por el de “Hombre Administrativo”, y analiza el comportamiento de este.

Fundamentación legal:

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

El Artículo 110 establece: El estado reconocerá el interés público de la ciencia la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional.

Decreto con Fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación:

Decreto N° 1.290 que estipula la organización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la definición de los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica y de innovación.

Ley Orgánica de Telecomunicaciones

Establece el marco legal de regulación general de las telecomunicaciones, a fin de garantizar el derecho humano de las personas a la comunicación y a la realización de las actividades económicas de telecomunicaciones (Gaceta N° 36.920, de fecha 28/03/2000)

IFAC-NIA

La Federación Internacional de Contables **IFAC** (<http://www.ifac.org>) emitió las Normas Internacionales de Auditoría NIA 15, 16 y 20 en 1991.

IFAC muestra en la NIA 15 (Auditoría en Entornos Informatizados) una referencia de controles para procesamiento electrónico de datos y la necesidad de estos cuando estamos en ambientes donde los instrumentos tradicionales del papel y demás pistas de auditoría no son visibles para los contables en el momento de realizar su trabajo.

La NIA 16 (Técnicas de Auditoría Asistida por Computador) describe técnicas y procedimientos de auditoría que se pueden hacer en entornos informatizados con ayuda de los computadores y otras tecnologías.

La NIA 20 nos presenta los efectos de un entorno informatizado en la evaluación de sistemas de información contables. Junto con las demás normas dan una guía al auditor de los controles en general a tener en cuenta en un ambiente informatizado y en las aplicaciones que procesan la información, así como técnicas de auditoría asistidas por computador y su importancia.

Decreto 825: Internet como prioridad del Estado.

Este decreto declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela.

Ley Sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas:

La Ley tiene por objeto reconocer la eficacia y el valor jurídico a la Firma Electrónica, al Mensaje de Datos y a toda la información inteligible en formato electrónico, así como regular lo relativo a los Proveedores de Servicios de Certificación.

Ley Especial Contra los Delitos Informáticos:

Tiene por objeto la protección integral de los sistemas que utilicen tecnologías de información, así como la prevención y sanción de los delitos cometidos contra tales sistemas o cualquiera de sus componentes o los cometidos mediante el uso de dichas tecnologías.

Decreto 3390: Software Libre

La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos.

Categorización de la información

Como es el investigador el que hace el análisis y le otorga significado a la información obtenida, uno de los elementos básicos que se deben tomar en cuenta es

la elaboración y separación de los tópicos a partir de los cuales se organiza la misma. Para ello se procede a diferenciar entre categorías, que denotan un tópico en sí mismo, y las subcategorías, que detallan dicho tópico en microaspectos.

Estos tópicos se derivan dentro de la investigación partiendo de los objetivos, tanto generales como específicos.

Martínez, (1997), manifiesta que cuando se categoriza:

La mente inicia un auténtico juego con las categorías: percibe contrasta compara, agrega y ordena categorías y sus propiedades, establece nexos, enlaces o relaciones y especula. Cada una de estas actividades mentales es una rama menor de la siguiente. La categorización o clasificación de contenidos y, más todavía, su estructuración teórica requieren, en general mucha concentración. No pueden ser tareas que se puedan realizar en retazos de tiempo ya que se necesita de una atención especial. (pp.75-80).

La categorización posibilita la clasificación de los datos registrados, y por consiguiente, favorece una importante simplificación.

La categorización consiste en la fraccionamiento en elementos singulares, o unidades, que resultan relevantes y significativas desde el punto de vista de nuestro interés investigativo. Puede hacerse antes de entrevistar o después de haber hecho las entrevistas; es decir, puede estar predefinida por el analista (lo que habitualmente se hace en el método de entrevistas semi estructuradas), o por el contrario, puede surgir a medida que se analizan los datos ya recogidos:

1. El primer caso (antes) consiste en establecer un conjunto de categorías (o clases de fenómenos o hechos) a partir de las teorías que estudian ese fenómeno o hecho (método *etic*).
2. En el segundo caso (después), tanto si se han hecho entrevistas, como si sólo hay observación en terreno, se establecen categorías de análisis después de haber hecho las entrevistas u observaciones, a partir de lo que la gente dice o hace (método *emic*).

Cuadro 1: Categorización de los objetivos

Área de investigación: Las tecnologías de información y comunicación.

| Objetivo general | Objetivos Específicos | Categorías | Sub-categorías | Instrumento |
|---|--|---|--|---|
| Analizar el uso de las TIC'S como elemento fundamental para el logro de la calidad de la información financiera en la Industria Farmacéutica. Caso: Laboratorios Kimiceg, C.A | Conocer los procedimientos que rigen la realización de las operaciones contables en el sistema administrativo utilizado por la empresa | Manuales, normas y procedimientos | Existencia, conocimiento, actualizaciones, usos. | Entrevista semiestructurada Observación participante |
| | Indagar sobre la situación actual de las TIC's utilizadas en la empresa | Tecnologías de Información y comunicación | Manejo, uso y aplicaciones | |
| | Profundizar acerca de las habilidades de los empleados en el uso de las TIC's y su incidencia en la obtención de información financiera de calidad | Competencias profesionales | Conocimientos, experiencia, capacidades. | |

Fuente: El Autor (2015)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

Según Sabino, (2000), el Marco Metodológico:

Se refiere a la descripción de las unidades de análisis o de investigación, las técnicas de observación de los datos, los instrumentos de recolección, los procedimientos y las técnicas de análisis para el logro de los objetivos. Para lo cual se hace necesario un procedimiento metodológico acertado, que canalice los métodos y técnicas apropiadas para proceder al análisis de dicha investigación. (p.46).

La elección de la metodología que se va a aplicar en una investigación exige del investigador conocer las características de cada una de las metodologías existentes, así cómo, las condiciones que se requieren para su utilización.

La metodología cualitativa tiene como referente teórico los estudios etnográficos, es decir, la observación y descripción de los distintos aspectos de un agrupamiento social, sus costumbres y hábitos (Woolgar, 1991). Por ello, asumimos la suposición de que la realidad organizativa se construye socialmente. El método básico es la observación y entrevistas que permiten profundizar en el entendimiento de los aspectos estudiados, lo cual impide llegar a generalizaciones estadísticas. Sin embargo, se va a considerar la organización como un todo, teniendo en cuenta su propio contexto en el análisis, tratando de comprender los hechos que se suceden en la misma y buscando la autenticidad y el análisis de la complejidad del caso en estudio (Bryman, 1988; Stake, 1995).

La metodología cualitativa permite profundizar en la naturaleza del problema a analizar, en busca de un avance teórico que dé soporte a la elaboración posterior de conceptos que permitan elaborar una teoría.

El objetivo general de este trabajo de investigación, se va a alcanzar a través de la metodología cualitativa, pues va a permitir al investigador explorar cómo el desarrollo y la utilización de las TICs intervienen en el logro de la calidad de la información financiera y el aumento de competitividad en una empresa. Cuáles son los cambios que se generan al implementar una nueva tecnología o sistemas de información y cómo perciben y reaccionan los sujetos de la organización ante éstos.

Como bien nos refiere Perez Serrano (2004):

La metodología cualitativa ha ido ampliando poco a poco su red de influencia debido a que el campo social ofrece la posibilidad de acercarnos a la realidad para comprenderla, analizarla y transformarla. (p. 27).

En tal sentido, el logro de los objetivos propuestos en la investigación solo será posible con el empleo de métodos donde el investigador se involucra en la interpretación y análisis de los hechos, teniendo en cuenta la influencia del entorno social en el que se encuentran. Por tanto, es esencial la observación para comprender la cultura de la organización analizada, el análisis de textos y documentos, las entrevistas en muestras reducidas, y realizar grabaciones y transcripciones con la finalidad de captar todo aquello que los participantes comunican.

El Método Hermenéutico

El método hermenéutico es un ***método de interpretación***. Se caracteriza porque no pretende ser objetivo, sino que parte de los ***prejuicios*** que vienen de la ***tradicón*** (es intersubjetivo, hace referencia al nosotros).

Estos prejuicios se contrastan con nuevas acciones y ***experiencias*** (vivencias), pudiendo ser corroboradas o defraudadas. En ambos casos, darán lugar a una ***nueva comprensión*** que pasará operar como un nuevo prejuicio.

Técnicas e instrumentos:

Se utilizarán las técnicas de **observación participante** y **entrevista semiestructurada**.

La observación es una técnica de recopilación de datos ya que se rige por una búsqueda deliberada, llevada a cabo con cuidado y premeditación. Para Velasco y Rada (1997), se precisa de un sexto sentido que significa tener siempre la conciencia de que se está investigando.

Consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y realidades sociales presentes y a las gentes en el contexto real en donde se desarrolla normalmente sus actividades.

La observación participante se refiere a una práctica que consiste en vivir entre la gente que uno estudia, llegar a conocerlos, a conocer su lenguaje y sus formas de vida a través de una intrusa y continuada interacción con ellos en la vida diaria. Se caracteriza por la existencia de un conocimiento previo entre observador y observado

y una permisividad en el intercambio, lo cual da lugar a una iniciativa por parte de cada uno de ellos en su interrelación con el otro.

El observado puede dirigirse al observador, y el observador al observado en una posición de mayor cercanía psicológica pero con un nivel de participación bajo o nulo.

Los antecedentes más importantes se resumirán mediante los registros narrativos, los cuales “son los que reflejan elementos conductuales tal y como han ocurrido, intentando describir la conducta objetivamente en su contexto y de forma suficientemente comprensiva”. Pérez, G. (1998).

Estos registros o notas de campo serán clasificados, tabulados y analizados y se efectuarán en intervalos esporádicos de observación; lo que permitirá establecer generalizaciones que involucren a la unidad de análisis observada.

Entrevista semiestructurada. En este caso el entrevistador dispone de un «guión», que recoge los temas que debe tratar a lo largo de la entrevista. Sin embargo, el orden en el que se abordan los diversos temas y el modo de formular las preguntas se dejan a la libre decisión y valoración del entrevistador. En el ámbito de un determinado tema, éste puede plantear la conversación como desee, efectuar las preguntas que crea oportunas y hacerlo en los términos que estime convenientes, explicar su significado, pedir al entrevistado aclaraciones cuando no entienda algún punto y que profundice en algún extremo cuando le parezca necesario, establecer un estilo propio y personal de conversación.

Guión de la entrevista

1. ¿Conoce lo que son las TIC'S?
2. ¿Cuáles utiliza en sus labores rutinarias?
3. ¿Ha cambiado la tecnología y/o sistemas que se manejan en la empresa?
4. ¿Qué llevo a la empresa a cambiar la tecnología empleada con anterioridad?
5. ¿Cuál es el valor agregado del uso de la nueva tecnología? Características y utilidad.
6. ¿Cuáles crees que son los factores para que la actividad que incorpore el uso de Tecnologías de información sea exitosa, desde el punto de vista laboral?
7. ¿Frecuentemente necesitas ayuda para solventar algún problema relacionado con el uso de las TICs?
8. ¿Existen manuales o consultas alguna persona en específico?
9. ¿Existen factores que dificultan el uso de la tecnología en su área laboral?
10. ¿Sabe lo que es un sistema ERP?
11. ¿Conoce sobre las incidencias de las transacciones del sistema, en la contabilidad ?
12. ¿Ha recibido inducción recientemente sobre el sistema utilizado?

Unidad de Análisis

La unidad de análisis corresponde a la entidad mayor o representativa de lo que va a ser objeto específico de estudio en una medición y se refiere al qué o quién es objeto de interés en una investigación.

En esta investigación la unidad de análisis estará referida al personal de Laboratorios Kimiceg, específicamente, los usuarios del sistema administrativo de la planta Maracay.

Los informantes claves estarán representados por un empleado del departamento de sistemas, un empleado del almacén de materias primas, un empleado aseguramiento de la calidad y un empleado de producción.

Criterios de confiabilidad y validez

Toda investigación en el marco de la “ciencia normal”, busca establecer un conjunto de procedimientos técnicos que garanticen que los datos recogidos/construidos y las explicaciones o interpretaciones se aproximen a la realidad social. O sea, buscan garantizar ciertas cuotas de verdad o rigor respecto a lo que se dice del mundo.

La calidad de los resultados se definen a través de los criterios de validez y confiabilidad, diferenciándose según el paradigma de base (positivismo-cuantitativismo /naturalismo-cualitativismo).

La validez no busca reproducir criterios para lograr la verdad última sobre los fenómenos. Tampoco, se orienta a establecer la congruencia o correspondencia entre las descripciones, interpretaciones o representaciones del investigador (teorías, hipótesis, estereotipos) y las del investigado.

La validez busca dar cuenta de los procedimientos efectuados para demostrar ¿cómo se llegó a lo que se llegó? En definitiva, como y bajo que procedimientos podemos llegar a establecer la objetivación, o esas verdades provisionales.

Se cree que la recolección está tan cerca de la realidad que no hay preocupación por la validez en la fase de recolección, sino en el análisis e interpretación. Para Reichertz (2000) los datos naturales aseguran la validez interna, mientras que las muestras teóricas garantizan la representatividad.

En el paradigma cualitativo, se enfocan en la validez de construcción del conjunto y en menor escala en la validez del contenido. La contrastación en la investigación social cuantitativa se realiza mediante el análisis factorial, mientras que en la cualitativa se contrastan las interpretaciones con otros investigadores.

La Triangulación Como Herramienta De Validez Interna Y Externa

En su definición original, representa una técnica o procedimiento que permite situar una posición específica respecto de objetos y/o puntos definidos, siendo utilizado principalmente en el campo de la navegación, de la estrategia militar y de la topografía.

En ciencias sociales, la definición no varía sustancialmente respecto de la original: "... la aplicación de distintas metodologías en el análisis de una misma realidad social" (Cea, D'ancona 1999:47) o siguiendo a Denzin (1978:304-308), como un complejo proceso que pone en juego métodos diferentes confrontándolos, obteniendo una mayor validación, y reduciendo las amenazas respecto de la validez interna y externa.

Cada vez que se habla de triangulación, se parte del supuesto que mediante un enfoque multimetódico (*multimethod approach*) es posible aumentar la potencialidad analítica y validez en una investigación, y de esta forma, acceder de mejor manera a una realidad social siempre compleja. En este sentido, la tendencia es a busca maximizar los criterios de verdad a partir de la contrastación intersubjetividad y la consecución de confiabilidad y de validez en la investigación (Glaser y Strauss, 1967; Denzin, 1978; Taylor y Bogdan, 1984; Goetz y LeCompte, 1988; Kelle, 2002).

De tal modo, la validez se constituye como elemento rector, presente tanto en el proceso de construcción del dato, como en el de análisis e interpretación.

Lo que se busca en último término, es la congruencia o no congruencia entre los aciertos del investigador respecto de la realidad que pretende representar, donde la posibilidad de validación se encuentra más relacionada con la relativa cercanía de las interpretaciones respecto a un fenómeno o un hecho, que con la correspondencia perfecta entre ambas. En este sentido, la triangulación aumentaría la probabilidad de los aciertos respecto a lo que investigamos y/o pretendemos representar, buscando ante todo la contrastación en diversos niveles de la investigación en pos de una validación intersubjetiva –de teorías, de datos, de investigadores, de métodos-.

En este caso, los datos a triangular son los resultados de las entrevistas semiestructuradas a los informantes clave, con las teorías empleadas como base para la investigación y lo que el investigador observó como participante en la obtención de la información.

Procedimientos para realizar la investigación

Una vez determinado y formulado el problema objeto de estudio, se sigue con las siguientes etapas:

- 1) Selección del sector al cual se le va a realizar el estudio
- 2) Selección de la unidad de análisis
- 3) Aplicación de la observación participante
- 4) Elaboración y aplicación de la entrevista
- 5) Análisis de los datos obtenidos
- 6) Ejecución de la triangulación para validar la información.
- 7) Elaborar las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Seguidamente se presentan los resultados de la aplicación del instrumento empleado. En este caso se aplicó entrevista semiestructurada a cuatro trabajadores de Laboratorios Kimiceg, C.A. de diferente jerarquía dentro de la organización. Igualmente se acompañó la entrevista con Observación Participante.

Se seleccionó un Director, un Gerente, un Jefe y un Analista. En adelante nos referiremos a ellos como IC1, IC2, IC3 y IC4. Cada uno de ellos con diferentes tiempos en prestación de servicios a la empresa.

Las entrevistas fueron bastante breves, ya que se realizaron en las instalaciones de la empresa y estaban supeditadas a la disponibilidad de tiempo de los seleccionados y del propio entrevistador, esto debido más que todo por la coyuntura en la cual se encuentra el sector salud y las solicitudes de información por parte de los diferentes organismos del Estado que mantienen al personal generando reportes y armando archivos con bastante frecuencia.

La primera entrevista fue realizada el 10 de abril de 2015 a IC3, Licenciada en Administración, mención Recursos Materiales y Financieros, egresada de la Universidad Simón Rodríguez, con tres años y medio de servicio en la empresa. El ambiente seleccionado fue su oficina. Algo nerviosas ambas, por ser la primera vez.

Fuimos interrumpidas por llamadas telefónica, por lo que se paró la grabación, y al final nos dimos cuenta que no activamos de nuevo la grabadora, por lo que se tuvo

que repetir la sesión de preguntas. Una vez terminadas, decidimos escuchar la grabación.

La segunda entrevista se realizó el 28 de abril de 2.015 a IC1, Farmacéutico, egresado de la Universidad Central de Venezuela, con doce años de servicio en la empresa. Igualmente el escenario fue su oficina, a puerta cerrada para evitar interferencias.

La tercera entrevista se realizó también el 28 de abril de 2.015, a IC4, Licenciada en Administración, mención Recursos Materiales y Financieros, egresada de la Universidad Simón Rodríguez, con catorce de años de servicio en la empresa. Esta se realizó en la oficina del entrevistador, a puerta cerrada. A1 se quejó del ruido de las máquinas, que se cuele por las rejillas del aire acondicionado en esa oficina.

La cuarta y última entrevista se realizó el 30 de Abril de 2.015 a IC3, Farmacéutico, egresada de la Universidad de Los Andes, con seis años de servicio en la empresa, en la oficina del entrevistador. Después de varias peticiones a ser entrevistada, accedió. Era día de cierre contable, por lo que se hizo la entrevista más corta, pero cumpliendo con todas las interrogantes.

Les fue explicado a cada uno de los seleccionados, el propósito del instrumento y se les solicitó su autorización para utilizar grabadora, a lo cual al principio dudaron mas por miedo escénico que por otra cosa, pero luego accedieron.

A continuación presento las respuestas aportadas por los entrevistados y los datos de la observación participante:

4.1 ¿Conoce lo que son las TIC'S?

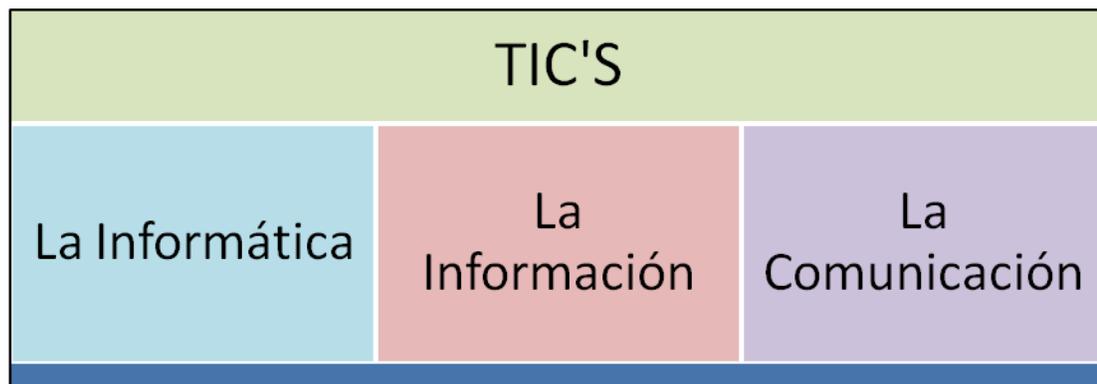
| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|---|---|--|---|
| No... si. ¿Técnicas de información contable? (3) | Si. Es el uso de las tecnologías en los diferentes trabajos que puedas tener, bien sea a nivel profesional o académico. (33-34) | Más o menos. Son las tecnologías de información y comunicación, tanto de una empresa, una organización, institución, inclusive se usan también a nivel personal. (55-57) | Son los conocimientos técnicos sobre las tecnologías de información y comunicación. (87-88) |

En este caso las respuestas difieren entre sí. Hay dudas con respecto al concepto de lo que se conoce como Tecnologías de Información y comunicación, las cuales son un sistema compuesto por herramientas o soportes tecnológicos que se utilizan para generar información y/o comunicarse.

Por lo antes expuesto Luhmann (1993), “un sistema es una forma con propiedades que las diferencian; consiste en la distinción de algo (el sistema) con respecto del resto (el entorno). Los sistemas están orgánicamente orientados al entorno”. (p. 37)

De esta manera se aprecia que todas las organizaciones utilizan de alguna forma la tecnología para ejecutar las operaciones y realizar las tareas y además cada una depende de algún tipo de tecnología para poder funcionar y alcanzar los objetivos.

Las TIC'S son las herramientas tecnológicas que se necesitan para la gestión y transformación de la información.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 2: Factores que intervienen las TIC'S

4.2 ¿Cuáles utiliza en sus labores rutinarias?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|--|---|--|---|
| Correos electrónicos, programas Microsoft, tipo Excel, Word, powerpoint. (4-5) | Las computadoras, internet, el sistema administrativo Iscala. (35-36) | Nosotros aquí en Laboratorios Kimiceg, usamos internet, correo electrónico y un sistema integrado que se llama Iscala, donde tenemos las ventas, la contabilidad, la planificación de la producción, es decir, | El internet, e internamente el sistema administrativo Iscala. (88-89) |

| | | | |
|--|--|-------------------------|--|
| | | un sistema ERP. (57-60) | |
|--|--|-------------------------|--|

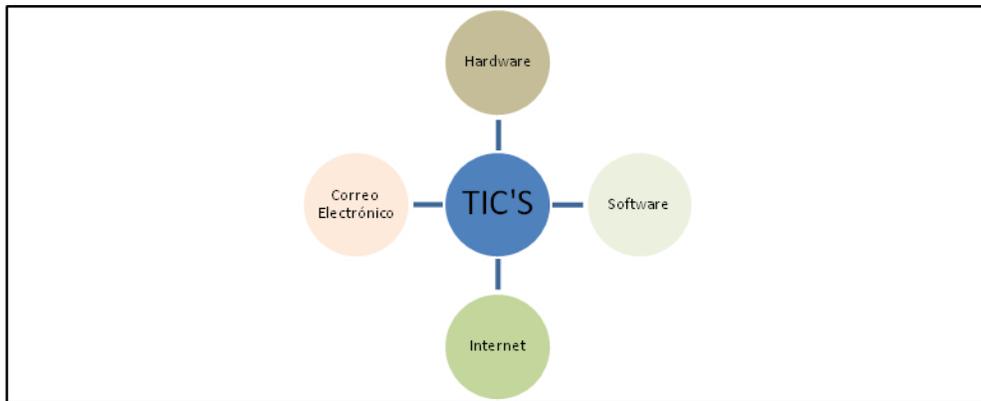
Se puede observar como los informantes hacen la combinación de hardware, software e internet para responder sobre las herramientas tecnológicas que utiliza.

Conjuntamente con el de correo electrónico, sistema ERP e internet, la empresa cuenta con página web, página en Facebook y, los pedidos de los clientes se realizan a través de una plataforma tecnológica creada para tal fin.

De acuerdo con Manuel Fernández y José Sánchez (1977);

“Además del ambiente, la tecnología es una variable importante para el desarrollo de la eficacia organizacional. Así se puso de manifiesto en los trabajos de Joan Woodward (1965). Las empresas que adaptaban su diseño organizacional de acuerdo a los requisitos tecnológicos estaban asociadas con el éxito.” (p.136)

La manera en que sean utilizadas estas herramientas tecnológicas, va a influir en la eficacia y eficiencia de la información que se desprende de su uso.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 3: Elementos que componen TIC'S

4.3 ¿Ha cambiado la tecnología y/o sistemas que se manejan en la empresa?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|---|--|---|---|
| En cuanto a las comunicaciones, si ha mejorado, en rapidez y la capacidad de almacenamiento. Y se incorporó el sistema administrativo IScala. (6-8) | Si, en cierta forma si. Se ha ido mejorando a nivel de la optimización del sistema IScala. (37-38) | Desde que yo estoy aquí le han hecho actualizaciones al sistema IScala para depurar algunos archivos que estaban dando problemas y que nos hacían perder mucho a la hora de hacer un análisis. También han hecho actualizaciones al correo electrónico. (61-64) | Si, anteriormente se usaba un programa desarrollado internamente. (90-91) |

Todos los informantes concuerdan en que han cambiado las tecnologías empleadas en la empresa. Antes los trabajos conllevaban a análisis más laboriosos y tardaban más tiempo en generar la información.

Anteriormente, se usaba un programa basado en hojas de Excel, con macros, para la planificación de la producción. Los asientos eran manuales. Hace más o menos nueve años comenzó la implantación del sistema ERP y en el transcurso del tiempo se le han agregado mejoras, así como desarrollo de reportes.

La plataforma para los pedidos es de más reciente data.

El correo electrónico también ha sido actualizado recientemente.

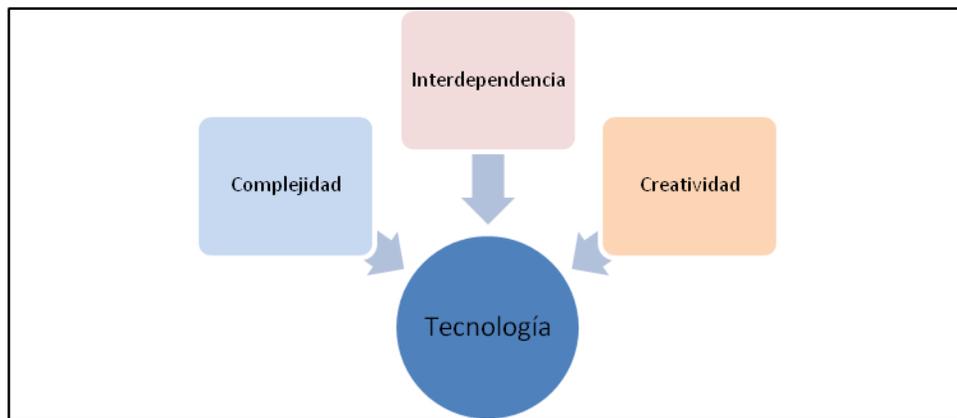
A propósito de esto, Isabel de Val Pardo (1997) hace referencia a que “la raíz del cambio está en el propio flujo de trabajo, que ha facilitado la evolución de las tareas individuales a tareas concebidas para colectividades.” (p.193)

Los aspectos más relevantes de la tecnología, están identificados como: complejidad, interdependencia y el grado de creatividad que va determinado por el ciclo de vida del producto.

La complejidad viene dada por el tipo de proceso productivo, así como por el producto, bien o servicio.

La interdependencia viene dada por la autonomía o dependencia con la cual las diferentes unidades organizacionales desempeñan sus funciones.

En cuanto a la creatividad, hay productos que agotan su vida en el mercado, por lo cual se necesita agregarle innovaciones para mantenerse a flote.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 4: Aspectos Relevantes de la Tecnología

4.4 ¿Qué llevó a la empresa a cambiar la tecnología empleada con anterioridad?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|---|----------------------------|----------------------------|---|
| La dinámica del mercado, la necesidad de tener información real en el momento real también. Información verídica en tiempo real. (9-10) | Mejorar los procesos. (39) | Mejorar los procesos. (65) | Las necesidades básicas de todas las empresas para mejorar la comunicación y dirección al aplicar nueva tecnología. (92-93) |

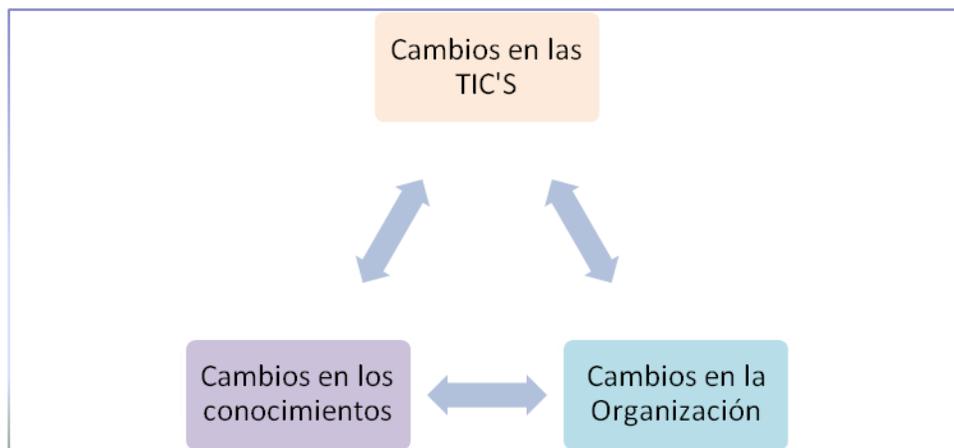
Los informantes coinciden en sus respuestas, la búsqueda de mejora de los procesos, rapidez y veracidad de la información, así como la actualización tecnológica y aumento de la competitividad, fueron los motivos por los cuales se hizo el cambio.

Con el pasar del tiempo, la tecnología sufre procesos de actualización. El sistema administrativo IScala ha pasado por nuevas versiones, al igual que el correo electrónico. El servidor en donde se guardaban los correos se quedó corto y hubo que buscar otras opciones.

En este sentido, George Claude y Lourdes Alvarez (2005) escriben: “de acuerdo con Porter, la tecnología crea ventajas competitivas, dando a las compañías nuevas

maneras de superar a sus rivales, da lugar a nuevos negocios y cambia la estructura de la industria.” (p.222)

La Teoría de Contingencia establece que dentro de los aspectos que debe incluir la Tecnología se encuentra el Tamaño de la Organización. Con el incremento del tamaño de las instituciones, la estructura se hace más compleja, la coordinación y los procesos se convierten en tareas más complicadas, pues las tareas se multiplican.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 5: Aspectos que generan los cambios

4.5 ¿Cuál es el valor agregado del uso de la nueva tecnología? Características y utilidad.

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|---|---|--|---|
| Ya no se usa tanto trabajo manual para el cálculo de las explosiones de | Mejora de los procesos, optimización a nivel de fórmulas, | Optimización en los tiempos de respuesta a nuestros clientes | Más fácil de utilizar, trabajamos en equipo, la |

| | | | |
|--|--|------------------------------|---|
| materiales, y estamos al día con toda la información fiscal que requiere el país o los organismos oficiales. (11-13) | análisis de costos, flujos de operaciones. (40-41) | internos y externos. (66-67) | información es precisa y veraz. (95-96) |
|--|--|------------------------------|---|

Los informantes son claros en cuanto a que los cambios realizados, contribuyeron a disminuir el tiempo para la obtención de la información y/o generación de reportes, se minimizó. Asimismo, hay una mayor variedad de datos y variables que se pueden analizar de manera más eficaz.

Ciertamente, la capacidad de respuesta ha mejorado considerablemente. La velocidad del sistema ha ido en aumento, aunque tiene sus baches, sobre todo a fin de mes que es cuando hay mayor flujo de información.

Sobre este particular, De Pablos C., López J., Martín S., Medina S., Montero A. y Nájera J. (2006):

“La meta de cualquier sistema de información es la de satisfacer las necesidades de información de los usuarios... Esta meta se concreta en proveer de información para el análisis de problemas y la planificación y para el control y toma de decisiones en todos los niveles.” (p.108)

La visión contingente está dirigida por encima de todo hacia la recomendación de diseños organizacionales y sistemas gerenciales más apropiadas a situaciones específicas.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 6: Proceso que conllevan las mejoras de las TIC'S

4.6 ¿Cuáles cree que son los factores para que la actividad que incorpore el uso de Tecnologías de información, sea exitosa, desde el punto de vista laboral?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|--|------------------------------------|--|--|
| Motivar a las personas a que utilicen las nuevas herramientas, y velar que la carga de información sea la correcta y que el resumen que se obtenga de toda esa información esté cónsona con las actividades de la empresa. (15-18) | El uso del recurso humano. (43-44) | Las actualizaciones al sistema para mejorar el funcionamiento del mismo y que haya difusión de estas a través de charlas, inducciones o cursos a los usuarios. (69-71) | La información e inducción al usuario sobre los cambios.(98) |

Sin duda alguna, los informantes están de acuerdo en referir al recurso humano como elemento fundamental para el logro de los objetivos en cuanto al uso de las Tecnologías de información y comunicación.

El éxito implica un trabajo en equipo, no podemos trabajar parcelados, todos debemos tener un mismo objetivo; para lo cual se hace necesario que se mantengan informados y actualizados a todos los usuarios.

Sobre este tema, De Pablos C., López J., Martín S. y Medina S.,(2004): “Uno de los principales problemas con los que se enfrentan las organizaciones es el de la sobreinformación.”

En la actualidad, el recurso escaso es el tiempo y no la información, por lo cual se debe estar atento a la calidad y no la cantidad de la información que se genera.

De lo anterior se puede interpretar que la información es un elemento imprescindible para el funcionamiento de las organizaciones, por lo tanto se debe aprender a distinguir entre la buena y la mala información.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 7: Características de la buena información

4.7 ¿Frecuentemente necesita ayuda para solventar algún problema relacionado con el uso de las TIC’S?

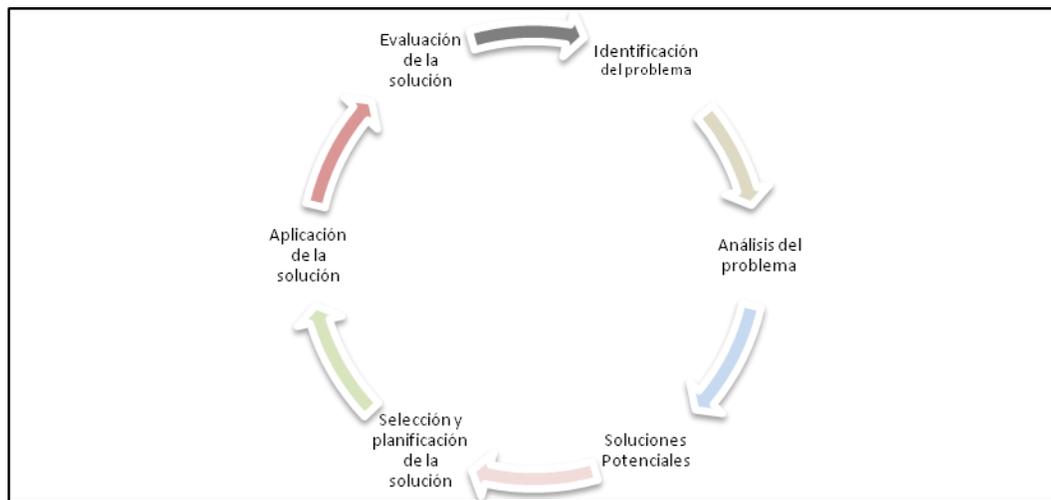
| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|--|---|---|--|
| No, a menos que exista un problema ya de nuestros prestadores de servicios externos, para lo que se solicita apoyo del departamento de sistemas. (19-21) | No digamos que frecuentemente, pero si es un trabajo en equipo donde a veces se necesita la ayuda de todo el equipo de trabajo para salir adelante. (45-47) | En cuanto al sistema Iscala utilizamos el soporte técnico del departamento de sistemas. (72-73) | Si, tenemos el apoyo del departamento de informática. (99-100) |

Todos los informantes, indirecta o directamente, recurre al departamento de sistemas cuando se le presenta algún problema relacionado con las Tecnologías de Información.

Cuando se presenta algún problema con el sistema, siempre se recurre a la persona con más conocimiento del mismo dentro de la empresa, si no se consigue solucionar es cuando se acude al departamento de sistemas, no sin antes verificar las implicaciones, en la contabilidad y en los demás departamentos involucrados, de la acción a realizar.

Según Isabel De Val Pardo, (1997): “La eficacia en el resultado depende de la calidad de sus comunicaciones, interacciones y capacidad de coordinación entre todos los equipos que integren la organización empresarial.” (p.286)

La Teoría de Sistemas nos habla sobre *Acuerdo y Consenso*, según la cual la planeación requiere que todos los participantes contribuyan a las soluciones de los sistemas y su implantación, para ello es necesario que se logre el consenso.



Fuente: El Autor (2015)

Cuadro 8: Proceso de Toma de Decisiones

4.8 ¿Existen manuales? ¿O se consulta alguna persona en específico?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|--|---|--|--|
| Si, hay un manual de utilización de todo nuestro sistema informático, y aún así cuando tenemos algún problema se consulta con el departamento de sistemas. (22-24) | Si existen manuales y me apoyo en el recurso humano. (48) | Si existen manuales y lo genera el mismo Iscala. (74-75) | Si existen manuales. Los uso poco. (101) |

Los informantes claves están al tanto de que el sistema Iscala tiene manuales de usuario para cada área de trabajo (cuentas por pagar, cuentas por cobrar, productos terminados, planificación, etc.).

Los manuales representan una herramienta más para la comprensión y mejor utilización de las tecnologías de información y comunicación y sus procesos.

En atención a los manuales, Ramió C. y Ballart X. (1993), expresan lo siguiente: “Las organizaciones necesitan memorias artificiales, muchísimo más que los individuos. Ciertas prácticas que se convertirían en simplemente habituales en el caso del individuo, deben ser registradas en los manuales para la instrucción de los nuevos miembros de la organización” (p.364)

Una de las variables que influyen en la realidad organizacional es: La cultura, definida entre otras cosas por las normas formales e informales y los procedimientos y las características generales de los miembros de la empresa.



ente: El Autor (2015) Cuadro 9: Clasificación de Los Manuales Administrativos

4.9 ¿Existen factores que dificultan el uso de la tecnología en su área laboral?

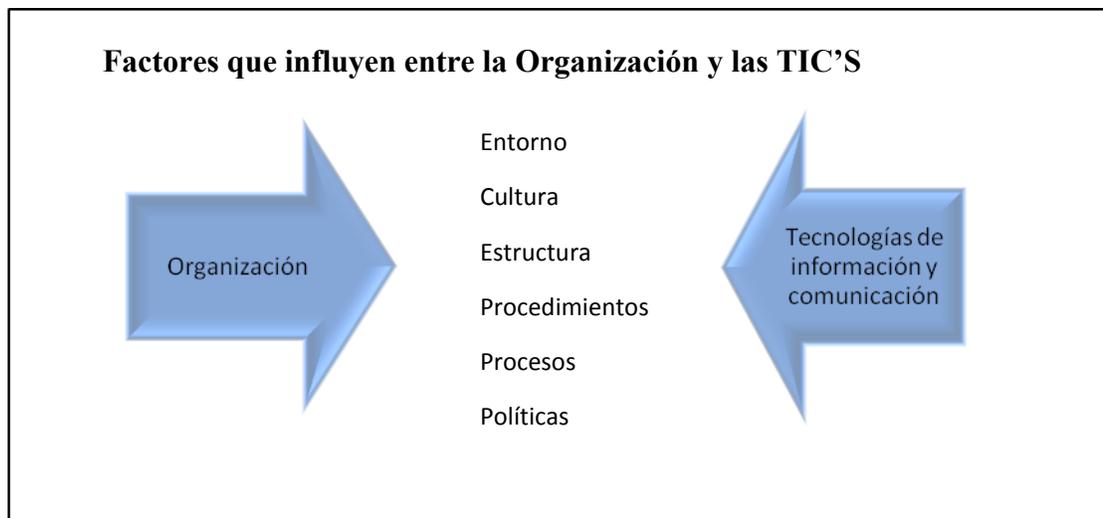
| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|---|--|---|---|
| No, a menos que no dispongas del hardware apropiado a esa tecnología. El sistema se pone lento a veces. (25-26) | No hay ningún factor que dificulte el uso. (49-50) | Frecuencia en las fallas de energía eléctrica y el robo en zona de la fibra óptica, así como falta de inducción a los usuarios. (76-77) | Cuando se cae la red o cuando hay fallas en Caracas, eso hace que el sistema sea lento y haya retrasos. (103-104) |

Según sus respuestas, los informantes clave adjudican las dificultades en el uso de la tecnología a factores externos a la organización, como han sido las fallas eléctricas y los robos ocasionales de la fibra óptica que ha sufrido la zona industrial.

Sobre las conclusiones de Burns y Stalker, Emery y Trist; Isabel de Val Pardo (1997) refiere que:

“Hoy no cabe discutir que las organizaciones dependen en mayor o menor grado de su entorno y que eso genera incertidumbre a la Dirección porque esta no puede ejercer un control directo sobre el mismo, teniendo que limitarse a reducir esa incertidumbre por medio de algunas de sus propias competencias: planificación, sistemas de control...” (p.296)

El ambiente o entorno es un factor a tomar en cuenta, según la teoría de la contingencia. La estabilidad del ambiente influye en el tipo de estructura de la organización. Cuando el ambiente que rodea a la organización es altamente predecible debido a que hay pocos cambios en él, la empresa puede fácilmente ajustarse a estructuras organizacionales centralizadas, con comunicación a través de los niveles jerárquicos y a trabajar con procedimientos claramente establecidos y políticas rígidas. Por el contrario, cuando el entorno de la organización es inestable y, hay cambios rápidos e impredecibles, la organización requiere de mayor flexibilidad interna que le permita responder adecuada y prontamente a los cambios externos. En estas condiciones, habrá mayor delegación de autoridad para la toma de decisiones, la comunicación será más amplia y los procedimientos de trabajo y normatividad tenderán a ser más flexibles



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 10: Factores que influyen entre la organización y las TIC'S

4.10 ¿Ha recibido inducción recientemente sobre el sistema utilizado?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|----------|----------|--|-----------|
| Si. (27) | Si. (51) | Si. Hace poco nos informaron de una actualización del correo electrónico. También hubo cambios en los reportes de otros departamentos y se nos fue informado para un mejor manejo de los mismos. Considero hace falta un curso sobre Excel avanzado. (78-81) | No. (105) |

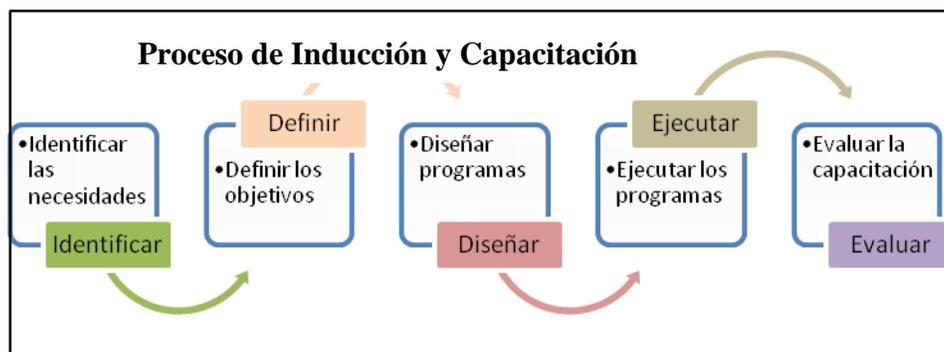
Todos los informantes concuerdan en la respuesta afirmativa sobre el recibo de inducción. Uno de ellos solicita cursos adicionales para facilitar el manejo y emisión de información.

Es muy importante que durante todo el tiempo que permanezca la relación laboral, se mantenga al personal actualizado con respecto los sistemas de información que se utilizan en la organización.

En este sentido, Johansen, O. (2004), dice: “Los procesos de comunicación e información se encuentran en una amplia gama de situaciones empíricas y son, sin duda alguna, esenciales para el desarrollo de las organizaciones...” (p.27)

La teoría de sistemas hace referencia a las diferencias que pueden existir entre un sistema abierto y un sistema cerrado. Dentro de las implicaciones de un sistema abierto tenemos que este necesita de constante y depurada información del ambiente. Para el sistema es indispensable una retroalimentación constante, depurada y rápida.

El proceso de Inducción y Capacitación, comprende los recursos mediante los cuales el empleado aprende a ejercer su cargo de acuerdo a las normas y procedimientos propios de la empresa.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 11: Proceso de Inducción y capacitación

4.11 ¿Sabe lo que es el sistema ERP?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|---|--|--|-----------|
| Claro. ERP incluye la parte administrativa. (27-28) | Realmente en este momento no lo recuerdo. (51) | Es un sistema integrado que abarca todos los departamentos. (82) | No. (105) |

Dos de los informantes tienen clara la definición de un sistema ERP, aunque con ideas aproximadas, y las otras dos no supieron dar el concepto; sin embargo cuando se le dio la explicación comprendieron que trabajan con este tipo de sistema.

Un sistema ERP, es un sistema integrado de planificación de la producción, que incluye todo el proceso productivo (compras, producción, ventas) y administrativo (cuentas por pagar, inventario, cuentas por cobrar), cuyas transacciones generan asientos contables automáticamente.

Esto es apoyado por Johansen, O. (2004), cuando escribe sobre la Teoría General de Sistemas, definiéndola como “un enfoque interdisciplinario, aplicable a cualquier sistema, tanto natural como artificial...” (p.16)

La Teoría de Sistemas, tiene gran aplicabilidad, su enfoque sistemático es básicamente una teoría general comprensible, que cubre todos los fenómenos organizacionales. Es una teoría general de las organizaciones y de la administración, una síntesis integradora.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 12: Sistema ERP

4.12 ¿Conoce las incidencias de las transacciones que se realizan en el sistema, sobre la contabilidad?

| IC1 | IC2 | IC3 | IC4 |
|--|----------|--|--|
| Si, siempre hemos dicho que es un sistema muy chismoso, y todo lo que hace cada operador, cada intervención, se ve reflejado en la contabilidad. (20-30) | Si. (53) | Conozco algunas incidencias, pero prácticamente las hemos conocido por defecto y no porque hayan dado una inducción al respecto. (84-85) | Sí, estamos enlazados con la contabilidad. (106-107) |

Los cuatro informantes asintieron en la respuesta, todos dicen conocer las incidencias de las transacciones de su área en la contabilidad.

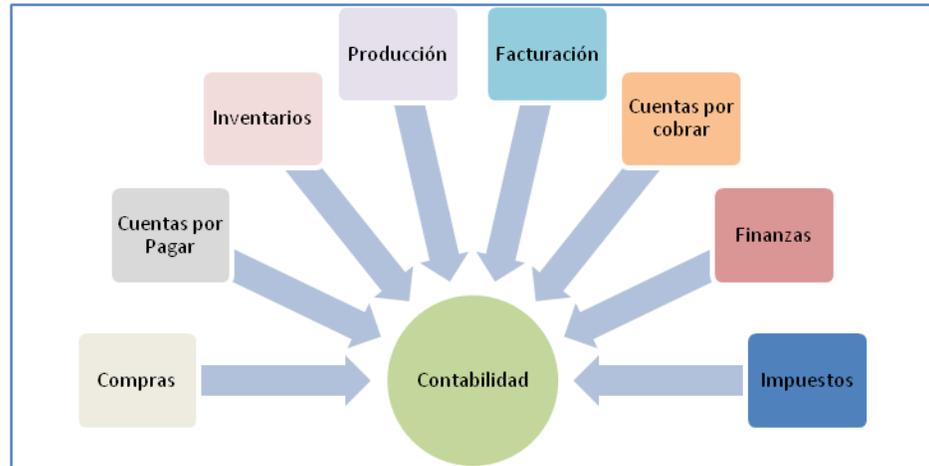
Esto es algo importante, ya que ante cualquier duda deberán hacer la consulta respectiva con la persona afectada para hacer las correcciones, de ser necesario.

En cuanto a esta coincidencia, Latorre, E. (1996) afirma que: “Todo sistema está definido por las interacciones entre los subsistemas y por las relaciones que ligan las entradas y las salidas del sistema con el entorno...” (p.59)

Una de las características generales de los sistemas es la Sinergia, que está referida a que todo cambio en alguna de las partes, afecta a todas las demás y en ocasiones al sistema.

Los sistemas abiertos y específicamente los sistemas administrados, tienen un perfil que los caracteriza. Russell Ackoff (1993) define una organización como “un sistema por lo menos parcialmente auto-controlado orientado a un determinado fin” (habla específicamente de metas, objetivos e ideales). “Esto hace posible contemplar los sistemas teleológicamente (de una manera orientada hacia el producto), y no determinísticamente (de una manera orientada al insumo).” (p.36)

Se precisa seguidamente que la teleología no reemplaza al determinismo, sino que lo complementa. Los sistemas incluyen entre sus contenidos hombres y máquinas, una estructura que establece cursos de acción alternativos, comunicaciones para determinación de la conducta e interacción y medios de elección de toma de decisión, estableciendo los cursos de acción que conducen a resultados elegibles entre los propios participantes.



Fuente: El Autor (2015) Cuadro 13: Dptos. que generan información contable

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Aunque los informantes no están familiarizados con las siglas TIC'S, saben identificar lo que son y cuáles son las Tecnologías de Información y Comunicación que se manejan en la empresa.

Las Tecnologías de Información y Comunicación, constituyen una herramienta muy importante en las organizaciones empresariales en la actualidad, consiguiendo aumentar nuestras capacidades intelectuales y de respuesta a problemas específicos.

El mundo se ha globalizado, el entorno varía a ritmo cada vez más acelerado y las empresas enfrentan desafíos difíciles. El ambiente en el que nos desenvolvemos, es dinámico y siempre está evolucionando, por lo que exige de todos los factores que intervienen en el proceso, (productores, empleados, proveedores, clientes) se mantengan al tanto de las necesidades de sus mercados y se realice la reinducción y capacitación que ameritan las variaciones que surjan de estas reformas.

La aplicación de las TIC'S implica la fusión de la tecnología adecuada con la infraestructura de equipos, el recurso humano, la estrategia y los asuntos relativos a los cambios.

Un argumento esencial de la competitividad y la sostenibilidad de las empresas es su capacidad de innovación que le permita transformar las oportunidades generadas por los desarrollos científicos y tecnológicos en nuevos productos y servicios, y nuevas maneras para competir y lograr ventajas comparativas.

Imprescindible sería que los ejecutivos de las PyMEs, en nuestro caso nos referimos a Laboratorios Kimiceg, C.A., conozcan la infinidad de herramientas que las TIC'S ponen a su alcance y las ventajas que podrían obtener de su ejecución en concordancia con su estrategia. Este tipo de empresas enfrentan desafíos similares a los de las grandes corporaciones: capacidad de respuesta rápida y consistente, posibilidad de compartir datos en forma segura y alta disponibilidad, entre otros. Pero el Laboratorio tiene un desafío adicional, cumplir las demandas TIC'S con recursos humanos y financieros limitados, además de los riesgos que afronta en su entorno.

Las variadas aplicaciones de las TIC'S incluyen aspectos tales como servicios de información, inteligencia de mercados, sistemas de información geográfica y de referencia, control automático de la industria, sistemas de procedimientos, uso de estas tecnologías en el control de calidad, nuevas formas de participación en los procesos de toma de decisiones, nuevas estructuras empresariales y de mercadeo que dichas tecnologías hacen posible, etc. Por lo cual, para vislumbrar el rol real de estas tecnologías y beneficiarnos de su potencialidad, es necesario analizarlas en el contexto de un enfoque integrado de estímulo a la innovación y la productividad de las empresas, utilizando las TIC'S como un dispositivo para lograr este objetivo.

Las TICs permiten desarrollar de una forma más eficiente actividades sencillas pero de gran interés para las empresas y para los terceros que se nutren de la información que es generada por las organizaciones empresariales.

La gestión adecuada de los enlaces entre las actividades interdependientes suele constituir un buen medio para obtener ventajas competitivas por la dificultad con que se encuentran los competidores a la hora de captarlos y resolver las transferencias entre los diversos departamentos de la empresa. La explotación de estos canales

requiere de flujos de información que permitan la coordinación y optimización de actividades, esto se logra mediante oportunos sistemas de información. Los sistemas de información de la empresa se integran en la estructura de la misma, involucrándose en todas y cada una de las actividades primarias y de apoyo.

La veracidad y confiabilidad de la información financiera que se genera a través de los sistemas automatizados, va a depender en gran medida, de la calidad de la información que se introduzca a los sistemas y a la calidad de los reportes y análisis que se generan una vez que se procesa la misma.

La revisión o verificación previa a las transacciones, va a permitir una mejor utilización de los sistemas integrados de planificación de la producción, ya que con esto se evitaban o minimizaran los errores que puedan generarse en otras áreas relacionadas.

Lograr calidad y competitividad utilizando las TIC'S, depende de que exista una buena comprensión y conocimientos adecuados de todos los procesos que intervienen en la generación y análisis de la información.

LISTA DE REFERENCIAS

- Ackoff, Russell. (1993) **La planificación de la empresa del futuro**, Editorial Limusa Noriega Editores. México
- Arriaga, Emilio. (2003). **La Teoría de Niklas Luhmann**. [On-line]. Disponible en: http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/luhmann_01.pdf [Consulta: 2015, Abril].
- Bryman, Alan (1988). **Quantity y Quality in Social Research**, Ed. Routledge, Londres.
- Burns, Tom. y Stalker, G. (1994). **The Management of Innovation**. Universidad de Oxford. EE.UU.
- Canales, Manuel. (2006) **Metodologías de Investigación social**. 1era ed. Lom Ediciones.
- Carro, Fernanda y Caló, Agustina. (2012). **La Administración Científica de Frederick W. Taylor: Una Lectura Contextualizada**. [On-line]. Disponible en: <http://jornadassociologia.fahce.unlp.edu.ar/actas/Carro.pdf> [Consulta: 2015, Abril].
- Cea D'Ancona, María. (1996) Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social, Editorial Síntesis. Madrid.
- Chandler, Alfred. (1962) **Strategy and Structure**. 1era ed. Massachsetts Institute Technology. Washington D.C.
- Claude, G. y Alvarez L. (2005) **Historia del pensamiento administrativo**. 2da ed. México: Pearson Educación de México, S.A.
- Constante, Ivan y Quintana, Wilson (2014). **Alineamiento de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC's) con la estrategia del negocio en las pymes**. Tesis de maestría. Escuela Politécnica Nacional. Quito-Ecuador
- De Pablos C., López J., Martin S. y Medina S. (2004) **Informática y comunicaciones en la empresa**. Esic Editorial

De Pablos C., López J., Martín S., Medina S., Montero A. y Nájera J. (2006) **Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa. Una visión integradora.** 2da ed. Esic Editorial.

De Val Pardo, Isabel. (1997) **Organizar, acción y efecto.** Madrid: Esic Editorial.

Denzin, N. (1978): The research act. A theoretical introduction to sociological methods, Editorial Mc Graw Hill, New York.

Fernández, M. y Sánchez J. (1997) **Eficacia Organizacional.** Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Fredman, R. y Stoner, J. (1994). **Administración** (3a. ed.). México: Prentice Hall.

Gimeno, Vicente (2010). **La influencia de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones y su repercusión en las estrategias empresariales. La banca online y su aplicación en las cooperativas de crédito.** Tesis de doctorado. Universidad de Valencia. España

Glaser, B. y Strauss, A. (1967) **The Discovery of Grounded Theory: Strategies Research.** Editorial Aldine Press, Chicago.

Goetz, J y , LeCompte, M. (1988) **Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa.** Editorial Morata. Madrid

Hurtado , I. y Toro, J. (s/f) **Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Modelos de conocimiento que rigen los procesos y los métodos científicos expuestos desde la perspectiva de ciencias sociales.** Editorial CEC, S.A.

Johansen, O. (2004) **Introducción a la Teoría general de Sistemas.** Editorial Limusa .México.

Katz, D. y Khan, R. (1966) **Psicología Social de las Organizaciones.** Editorial Jhon Wiley. NewYork.

Latorre, E. (1996) **Teoría General de Sistemas, aplicada a la solución integral de problemas.** Editorial Universidad del Valle. Santiago de Cali

Latouche, Fernando (2011). **Las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la gerencia de las pequeñas y medianas empresas, ubicadas en el sector La Quizanda de la ciudad de Valencia, Estado Carabobo.** Tesis de maestría. Universidad de Carabobo. Bárbula

Martinez, Miguel. (1997) **La investigación cualitativa etnográfica en educación.** 3ra ed.: Círculo de lectura alternativa. Bogotá.

Pérez, Gloria. (2004) **Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural.** 4ta. ed.: Norcea ediciones. España

Pérez, Gloria. (1998) **Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes.** 4ta. editorial La Muralla. España

Ramió C. y Ballart X. (1993). **Lecturas de Teoría de la Organización. Vol. I.** 1era Edición. Edita Ministerio para las Administraciones Públicas. España.

Reichertz, Jo. (2000). **Sobre el problema de la Validez en Investigación Cualitativa.** [On-line]. Disponible en: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1101/2428> [Consulta: 2015, Abril].

Romero, Antonio (2011). **La administración y el posicionamiento de las empresas por medio de tecnologías de información.** Tesis de maestría. Instituto Politécnico Nacional. México-D.F

Sabino, Carlos. (2000). **El Proceso de la Investigación.** Editorial Panapo de Venezuela. Caracas.

Stake, Robert. (1995). **The art of case study research.** Editorial Sage Publications. Michigan. EE.UU.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1984) **Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación.** Ediciones Paidós. Barcelona. España.

Torres, Javier. (1999) **Introducción a la teoría de Sistemas de Niklas Luhmann.** Edición científica Alida Casale.

Velasco, Honorio y Díaz de Rada, Ángel Díaz de Rada (1997). **La lógica de la investigación etnográfica.** Editorial Trotta. Madrid.

Woodward, Joan. (1980) **Industrial Organization: Theory and Practice**. 2da ed. Universidad de Oxford. EE. UU.

Woolgar, Steve. (1991). **Ciencia: Abriendo la caja negra**. Editorial Anthropos, Barcelona.

Yetton, P.; Honhston, K. y Craig, J. (1994): **Computer-Aid Architects: A case Study of IT and Strategic Change**. Editorial Escuela Australiana de graduados en administración. Australia

Conatel. **Indicadores del servicio de internet a nivel Nacional, años 1998-2004**. [On-line]. Disponible en: <http://www.conatel.gob.ve/estadisticas-anuales-y-trimestrales/?target=indicadores-anuales> [Consulta: 2015, Mayo].

Castañón, José. **La entrevista cualitativa**, [On-line]. Disponible en: <http://pochicasta.files.wordpress.com/2009/11/entrevista.pdf> [Consulta: 2015, Mayo].

Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). **Ciencia, Tecnología y Tic's**. Disponible en: <http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/> [Consulta: 2015, Mayo].

ANEXOS

ENTREVISTA

IC1: Director

¿Conoce lo que son las TIC'S? No... sí. **¿Técnicas de información contable?**
¿Cuáles utiliza en sus labores rutinarias? Correos electrónicos, programas Microsoft, tipo Excel, Word, powerpoint. **¿Ha cambiado la tecnología y/o sistemas que se manejan en la empresa?** En cuanto a las comunicaciones, si ha mejorado, en rapidez y la capacidad de almacenamiento. Y se incorporó el sistema administrativo IScala. **¿Qué llevó a la empresa a cambiar la tecnología empleada con anterioridad?** La dinámica del mercado, la necesidad de tener información real en el momento real también. Información verídica en tiempo real. **¿Cuál es el valor agregado del uso de la nueva tecnología? Características y utilidad.** Ya no se usa tanto trabajo manual para el cálculo de las explosiones de materiales, y estamos al día con toda la información fiscal que requiere el país o los organismos oficiales. **¿Cuáles cree que son los factores para que la actividad que incorpore el uso de Tecnologías de información, sea exitosa, desde el punto de vista laboral?** Motivar a las personas a que utilicen las nuevas herramientas, y velar que la carga de información sea la correcta y que el resumen que se obtenga de toda esa información esté cónsona con las actividades de la empresa. **¿Frecuentemente necesita ayuda para solventar algún problema relacionado con el uso de las TIC'S?** No, a menos que exista un problema ya de nuestros prestadores de servicios externos, para lo que se solicita apoyo del departamento de sistemas. **¿Existen manuales? ¿O se consulta alguna persona en específico?** Sí, hay un manual de utilización de todo nuestro sistema informático, y aún así cuando tenemos algún problema se consulta con el departamento de sistemas. **¿Existen factores que dificultan el uso de la tecnología en su área laboral?** No, a menos que no dispongas del hardware apropiado a esa

tecnología. El sistema se pone lento a veces. **¿Ha recibido inducción recientemente sobre el sistema utilizado?** Si. **¿Sabe lo que es el sistema ERP?** Claro. ERP incluye la parte administrativa. **¿Conoce las incidencias de las transacciones que se realizan en el sistema, sobre la contabilidad?** Sí, siempre hemos dicho que es un sistema muy chismoso, y todo lo que hace cada operador, cada intervención, se ve reflejado en la contabilidad.

IC2: Gerente

¿Conoce lo que son las TIC'S? Si. Es el uso de las tecnologías en los diferentes trabajos que puedas tener, bien sea a nivel profesional o académico. **¿Cuáles utiliza en sus labores rutinarias?** Las computadoras, internet, el sistema administrativo IScala. **¿Ha cambiado la tecnología y/o sistemas que se manejan en la empresa?** Si, en cierta forma si. Se ha ido mejorando a nivel de la optimización del sistema IScala. **¿Qué llevó a la empresa a cambiar la tecnología empleada con anterioridad?** Mejorar los procesos. **¿Cuál es el valor agregado del uso de la nueva tecnología? Características y utilidad.** Mejora de los procesos, optimización a nivel de fórmulas, análisis de costos, flujos de operaciones. **¿Cuáles cree que son los factores para que la actividad que incorpore el uso de Tecnologías de información, sea exitosa, desde el punto de vista laboral?** El uso del recurso humano. **¿Frecuentemente necesita ayuda para solventar algún problema relacionado con el uso de las TIC'S?** No digamos que frecuentemente, pero si es un trabajo en equipo donde a veces se necesita la ayuda de todo el equipo de trabajo para salir adelante. **¿Existen manuales? ¿O se consulta alguna persona en específico?** Si existen manuales y me apoyo en el recurso humano. **¿Existen factores que dificultan el uso de la tecnología en su área laboral?** No hay ningún factor que dificulte el uso. **¿Ha recibido inducción recientemente sobre el sistema utilizado?**

Si. **¿Sabe lo que es el sistema ERP?** Realmente en este momento no lo recuerdo.
¿Conoce las incidencias de las transacciones que se realizan en el sistema, sobre la contabilidad? Si.

IC3: Jefe

¿Conoce lo que son las TIC'S? Más o menos. Son las tecnologías de información y comunicación, tanto de una empresa, una organización, institución, inclusive se usan también a nivel personal. **¿Cuáles utiliza en sus labores rutinarias?** Nosotros aquí en Laboratorios Kimiceg, usamos internet, correo electrónico y un sistema integrado que se llama Iscala, donde tenemos las ventas, la contabilidad, la planificación de la producción, es decir, un sistema ERP. **¿Ha cambiado la tecnología y/o sistemas que se manejan en la empresa?** Desde que yo estoy aquí le han hecho actualizaciones al sistema Iscala para depurar algunos archivos que estaban dando problemas y que nos hacían perder mucho a la hora de hacer un análisis. También han hecho actualizaciones al correo electrónico. **¿Qué llevó a la empresa a cambiar la tecnología empleada con anterioridad?** Mejorar los procesos. **¿Cuál es el valor agregado del uso de la nueva tecnología? Características y utilidad.** Optimización en los tiempos de respuesta a nuestros clientes internos y externos. **¿Cuáles cree que son los factores para que la actividad que incorpore el uso de Tecnologías de información, sea exitosa, desde el punto de vista laboral?** Las actualizaciones al sistema para mejorar el funcionamiento del mismo y que haya difusión de estas a través de charlas, inducciones o cursos a los usuarios. **¿Frecuentemente necesita ayuda para solventar algún problema relacionado con el uso de las TIC'S?** En cuanto al sistema Iscala utilizamos el soporte técnico del departamento de sistemas. **¿Existen manuales? ¿O se consulta alguna persona en específico?** Si existen manuales y lo genera el mismo Iscala. **¿Existen factores que**

dificultan el uso de la tecnología en su área laboral? Frecuencia en las fallas de energía eléctrica y el robo en zona de la fibra óptica, así como falta de inducción a los usuarios. **¿Ha recibido inducción recientemente sobre el sistema utilizado?** Si. Hace poco nos informaron de una actualización del correo electrónico. También hubo cambios en los reportes de otros departamentos y se nos fue informado para un mejor manejo de los mismos. Considero hace falta un curso sobre Excel avanzado. **¿Sabe lo que es el sistema ERP?** Es un sistema integrado que abarca todos los departamentos. **¿Conoce las incidencias de las transacciones que se realizan en el sistema, sobre la contabilidad?** Conozco algunas incidencias, pero prácticamente las hemos conocido por defecto y no porque hayan dado una inducción al respecto.

IC4: Analista

¿Conoce lo que son las TIC'S? Son los conocimientos técnicos sobre las tecnologías de información y comunicación. **¿Cuáles utiliza en sus labores rutinarias?** El internet, e internamente el sistema administrativo IScala. **¿Ha cambiado la tecnología y/o sistemas que se manejan en la empresa?** Si, anteriormente se usaba un programa desarrollado internamente. **¿Qué llevó a la empresa a cambiar la tecnología empleada con anterioridad?** Las necesidades básicas de todas las empresas para mejorar la comunicación y dirección al aplicar nueva tecnología. **¿Cuál es el valor agregado del uso de la nueva tecnología? Características y utilidad.** Más fácil de utilizar, trabajamos en equipo, la información es precisa y veraz. **¿Cuáles cree que son los factores para que la actividad que incorpore el uso de Tecnologías de información, sea exitosa, desde el punto de vista laboral?** La información e inducción al usuario sobre los cambios. **¿Frecuentemente necesita ayuda para solventar algún problema relacionado con el uso de las TIC'S?** Si, tenemos el apoyo del departamento de informática.

¿Existen manuales? ¿O se consulta alguna persona en específico? Si existen manuales. Los uso poco. **¿Existen factores que dificultan el uso de la tecnología en su área laboral?** Cuando se cae la red o cuando hay fallas en Caracas, eso hace que el sistema sea lento y haya retrasos. **¿Ha recibido inducción recientemente sobre el sistema utilizado?** No. **¿Sabe lo que es el sistema ERP?** No. **¿Conoce las incidencias de las transacciones que se realizan en el sistema, sobre la contabilidad?** Sí, estamos enlazados con la contabilidad.