



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
DECHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**NIVELES DE MADUREZ DE GOBIERNO, DIRECCIÓN
TECNOLÓGICA, RECURSOS HUMANOS, CALIDAD Y
ADMINISTRAR PROYECTO DE LAS TICS EN LA
EMPRESA SERVICE JACKSON - PIURA DURANTE EL
AÑO 2010.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA DE SISTEMAS**

AUTORA:

BR. HAIDY JELITZA INFANTE CRUZ

ASESOR:

ING. VÍCTOR ÁNGEL ANCAJIMA MIÑÁN

PIURA – PERÚ

2010

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Mg. Ing. JOSE ELIAS PLASENCIA LATOUR
PRESIDENTE

Mg. Ing. MARIO FERNANDO RAMOS MOSCOL
MIEMBRO

Ms. JORGE LUIS GUTIERREZ GUTIERREZ
MIEMBRO

DEDICATORIA

Primeramente le dedico este trabajo a Dios y le doy gracias por la energía y fuerzas que me ha dado para poder llegar a realizarlo.

Además les dedico este trabajo a mis padres Renan Infante Hidalgo y en especial a mi madre Clara Cruz Ruiz por su ayuda y su constante cooperación, por enseñarme el amor al estudio.

A nuestros profesores quienes son nuestros guías en el aprendizaje, dándonos los últimos conocimientos para nuestro buen desenvolvimiento en la sociedad.

Haidy Jelitza Infante Cruz

AGRADECIMIENTO

A mis padres, amigos por el constante apoyo que me brindaron.

A la Empresa Service Jackson, especialmente la señora Morfila Cueva Pintado por permitir desarrollar mi trabajo de investigación en dicha empresa.

Al Ingeniero Víctor Ángel Ancajima Miñán asesor de esta tesis, por brindarme su tiempo y dedicación para que siembre y otro coseche.

RESUMEN

Esta tesis pertenece a la línea de investigación en tecnologías de la información y comunicaciones de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Los Ángeles de Chimbote (ULADECH) y busca determinar en qué niveles de madurez se encuentran los procesos de la Empresa Servicio Jackson que operan las TIC existentes en la actualidad y a la vez cómo esta empresa las utiliza en sus actividades diarias. El estudio es de tipo no experimental, descriptivo y de corte transversal, y en él se analiza la medición de cinco variables: Gobierno, Dirección Tecnológica, Recursos Humanos, Calidad y Administrar Proyectos. Para la medición y control de las variables de estudio se utilizaron encuestas, las cuales fueron remitidas a través de documentos físicos. Los resultados del estudio arrojan que los trabajadores involucrados con la variable Gobierno es de 60.00% ubicándola en un proceso repetible (nivel de madurez: 2) con respecto a los niveles de madurez de COBIT, en la variable Dirección Tecnológica tiene un 60.00% ubicándola en un proceso repetible (nivel de madurez: 2) con respecto a los niveles de madurez de COBIT, en la variable Calidad tiene un 47.00% ubicándola en un proceso inicial (nivel de madurez: 1) con respecto a los niveles de madurez de COBIT, en la variable Administrar Proyectos tiene un 70.00% ubicándola en un proceso inicial (nivel de madurez: 1) con respecto a los niveles de madurez de COBIT.

Palabras claves: Tecnologías de información y comunicaciones.

ABSTRACT

This thesis belongs to the line of investigation in information and communications technologies of the Professional School of Systems Engineering of the Los Angeles University of Chimbote (ULADECH) and seeks to determine in which levels of maturity are the processes of the Servicio Jackson Company That operate the existing ICTs and at the same time how this company uses them in their daily activities. The study is non-experimental, descriptive and cross-sectional, and it analyzes the measurement of five variables: Government, Technological Direction, Human Resources, Quality and Project Management. For the measurement and control of the study variables, surveys were used, which were sent through physical documents. The results of the study show that the workers involved with the Government variable is 60.00% placing it in a repeatable process (maturity level: 2) with respect to the maturity levels of COBIT, in the Technological Direction variable has 60.00% placing it in A repeatable process (maturity level: 2) with respect to the levels of maturity of COBIT, in the variable Quality has 47.00% placing it in an initial process (level of maturity: 1) with respect to the levels of maturity of COBIT, In the variable Manage Projects has a 70.00% placing it in an initial process (level of maturity: 1) with respect to the maturity levels of COBIT.

Keywords: Information and communication technologies.

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	6
2.2. Bases teóricas.....	6
2.2.1. Empresa Investigada	7
2.2.2. Información del rubro de la empresa investigada.....	8
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	11
2.3. Sistema de hipótesis.....	26
2.4.1. Hipótesis principal	26
2.4.2. Hipótesis específicas.....	26
III. METODOLOGÍA	27
3.1. Diseño de la investigación	27
3.2. Población y Muestra	27

3.3. Técnicas e instrumentos.....	28
3.3.1. Técnica.....	28
3.3.2. Instrumentos.....	28
3.4. Procedimiento de recolección de datos.....	28
3.5. Definición operacional de las variables en estudio.....	29
3.6. Plan de análisis.....	33
IV. Resultados.....	34
4.1. Resultados.....	34
4.2. Análisis de resultados	44
4.3. Propuesta de mejora.....	45
V. CONCLUSIONES	47
VI. RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Agencias Sucursales de Service Jackson SRL	7
Tabla Nro. 2: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación.....	29
Tabla Nro. 3: Gobierno de TIC.....	34
Tabla Nro. 4: Dirección Tecnológica de TIC	36
Tabla Nro. 5: Recursos Humanos de TIC.....	38
Tabla Nro. 6: Calidad de TIC	40
Tabla Nro. 7: Administrar Proyectos de TIC.....	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Ubicación Geográfica.....	8
Gráfico Nro. 2: Gobierno de TIC.....	35
Gráfico Nro. 3: Dirección Tecnológica de TIC	37
Gráfico Nro. 4: Recursos Humanos de TIC.....	39
Gráfico Nro. 5: Calidad de TIC	41
Gráfico Nro. 6: Administrar Proyectos de TIC.....	43

I. INTRODUCCIÓN

La revolución de las tecnologías de la información (TIC) ha modificado la vida del mundo entero, especialmente desde inicios de los noventa. En los últimos años, las TIC se han convertido en el antídoto contra el aislamiento económico, al hacer posible el procesamiento y transmisión de información / conocimiento, sin restricción de tiempo y distancia. TIC, podría decirse, es sinónimo de competitividad, que permite a las personas y empresas ser más productivas, generar más riqueza, crear más empleo, aumentar la productividad y así contribuir al desarrollo económico y a la generación de nuevos productos y servicios que expandan sus horizontes comerciales.

Dentro de las TIC, el Internet es el medio que ejerce el mayor liderazgo y alrededor del cual se producen las mejoras tecnológicas más importantes. Cada vez son más las MYPES que entran en el competitivo mundo del Internet donde el interesado en un producto puede comparar costos y calidades en cuestión de segundos.

La revolución de las tecnologías de la información (TIC) ha modificado la vida del mundo entero, especialmente desde inicios de los noventa. En los últimos años, las TIC se han convertido en el antídoto contra el aislamiento económico, al hacer posible el procesamiento y transmisión de información / conocimiento, sin restricción de tiempo y distancia. TIC, podría decirse, es sinónimo de competitividad, que permite a las personas y empresas ser más productivas, generar más riqueza, crear más empleo, aumentar la productividad y así contribuir al desarrollo económico y a la generación de nuevos productos y servicios que expandan sus horizontes comerciales.

Dentro de las TIC, el Internet es el medio que ejerce el mayor liderazgo y alrededor del cual se producen las mejoras tecnológicas más importantes. Le sigue en importancia la telefonía móvil. En el Perú, la liberalización del mercado de telecomunicaciones tuvo un impacto muy positivo sobre la productividad de país. Con este hecho, se inició progresivamente el incremento de la tasa de penetración de las TIC en el país. Lamentablemente, este fenómeno no ha seguido un patrón homogéneo en términos de la población beneficiada, aunque sí constante.

La importancia que las TIC pueden tener sobre el sector empresarial es evidente. Estas pueden, en palabras del Secretario General de la ONU, Kofi Annan, —ayudar a los países a mejorar la eficacia comercial y facilitar la integración de las naciones a la economía global, permite a empresas y empresarios ser más competitivos y crea empleo, por lo que crean riqueza. Sin embargo, así como las TIC pueden convertirse en un elemento integrador y promotor del desarrollo empresarial, su acceso restringido puede incrementar la exclusión y aumentar las brechas que separan, por ejemplo, a las MYPE del segmento de medianas y grandes empresas. Asimismo, en el caso de las MYPE, las TIC pueden cumplir un doble rol, primero, integrando a la MYPE a un circuito comercial más amplio; y, segundo, contribuyendo a la superación de varias de sus otras múltiples limitaciones (por ejemplo, de la gestión comercial, contable y financiera) (1).

Cada vez son más las MYPES que entran en el competitivo mundo del Internet donde el interesado en un producto puede comparar costos y calidades en cuestión de segundos, según estadísticas, en el Perú, del 78% que son las MYPES, sólo un 5% pertenecen a la pequeña empresa y el 73% restantes pertenece a la microempresa; esto no ha cambiado mucho en los últimos tiempos.

En los últimos años el gobierno peruano ha incrementado y/o reorientado las políticas de promoción de la pequeña y microempresa en el país. Estos cambios en las políticas de gobierno se basan en el reconocimiento de que las MYPES constituyen un sector productivo clave para la reactivación económica del país(2).

SERVICE JACKSON S.R.L brinda servicios de traslado de mercadería y documentación vía correo expreso a los clientes que tengan la necesidad de trasladar su mercadería sea en el ámbito nacional. Fue constituida el 26 de enero del 2000, tomando la marca de Olva Courrier a nivel nacional, cuenta con 47 trabajadores incluyendo al Gerente General de la Empresa en Piura.

SERVICE JACKSON S.R.L no son ajenas a las oportunidades y retos que las TIC generan; sin embargo, cada empresa, en función de su tamaño y actividad, deberá

adoptar soluciones diferentes en este campo. La falta de acceso a las TIC limita la disponibilidad de información de relevancia para el mejor funcionamiento de las MYPE, así como el crecimiento y desarrollo de sus mercados.

Ante estas situaciones, la presente investigación plantea el siguiente enunciado del problema: ¿Cuál es el Nivel de Madurez de gobierno, dirección tecnológica, recursos humanos, calidad y administrar proyecto de las Tecnologías de Información y comunicaciones (TIC) en la empresa SERVICE JACKSON S.R.L en la ciudad de Piura, durante el año 2010?

Para el desarrollo de esta investigación se planteó el siguiente objetivo general: Definir el Nivel de Madurez de gobierno, dirección tecnológica, recursos humanos, calidad y administrar proyecto de las Tecnologías de Información y comunicaciones (TIC) en la empresa SERVICE JACKSON S.R.L en la ciudad de Piura, durante el año 2010?.

Asimismo para lograr este objetivo general, se definieron los siguientes objetivos específicos:

1. Describir el nivel de madurez del proceso Gobierno que tiene la empresa SERVICE JACKSON S.R.L sobre las diversas tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en la empresa SERVICE JACKSON S.R.L en la ciudad de Piura, durante el año 2010.
2. Describir el nivel de madurez del proceso de Dirección Tecnológica de las tecnologías de información y comunicaciones en (TIC) en la empresa SERVICE JACKSON S.R.L en la ciudad de Piura, durante el año 2010.
3. Describir del nivel de madurez del proceso Recursos Humanos que tiene la empresa SERVICE JACKSON S.R.L en la ciudad de Piura, sobre las diversas tecnologías de información y Comunicación existente durante el año 2010.

4. Describir si existe un nivel de madurez de Calidad con respecto a las Tecnologías de Información existentes en la empresa SERVICE JACKSON S.R.L en la ciudad de Piura. Durante el año 2010.

En la primera parte del trabajo se caracteriza la situación problemática y se plantea la pregunta de investigación. Asimismo se menciona las investigaciones previas que se han realizado sobre el tema y se describe las bases teóricas que sustentan el estudio. Posteriormente se justifica la investigación, formulando los objetivos generales y específicos de la misma y definiendo la hipótesis de investigación.

En la segunda parte se explica la metodología que se siguió en la investigación, describiendo el tipo, nivel y diseño de la misma. Se define la población y muestra, realizando la Operacionalización de las variables y definiendo las técnicas e instrumentos de recolección de datos, para finalmente describir el procedimiento de recolección y análisis de datos utilizado.

En la tercera parte, se presentan los resultados de la investigación, en forma de cuadros estadísticos.

En la cuarta parte, se realiza la discusión de los resultados obtenidos en la etapa anterior, comparándolos con los antecedentes y las bases teóricas de la investigación.

Por último, se presentan las conclusiones a los que llegó el estudio y se enuncian las recomendaciones generadas como resultado de la investigación y que deberían implementarse para mejorar la institución. Asimismo, se cita las referencias bibliográficas utilizadas en el estudio, siguiendo las normas de Vancouver, concluyendo el informe con los anexos que le sirven de complemento.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

En el año 2004, en el Ayuntamiento de Murcia (España), el Instituto de Marketing y Estudios S.L. (IMAES), realizó un trabajo de investigación titulado —Conocimiento y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los emprendedores y microempresas apoyadas por el Proyecto MICROI, el cual se centró en la captación de información acerca de la disponibilidad de medios de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las empresas estudiadas, la sensibilidad sobre el uso de éstas nuevas tecnologías, su conocimiento, formación para su manejo correcto, entre otros; obteniéndose importantes resultados acerca del conocimiento y uso de las TIC según la actividad de la empresa, el número de trabajadores, el sexo y la edad de las personas entrevistadas. Este estudio concluyó, entre otros puntos, que existe un grado de conocimiento, entre medio y medio-alto, de las TIC, y que sólo el 7.7% de personas no tienen grado de conocimiento alguno al respecto (3).

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En el año 2005, el Centro de Promoción de la Pequeña y Microempresa (PROMPyme), realizó en el Perú un estudio denominado —Identificación de necesidades de las MYPEs con respecto a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC)», el cual tuvo como uno de sus objetivos determinar la utilización de los sistemas de información y del equipamiento informático de la MYPE, como herramientas para la gestión empresarial. Este estudio llegó a la conclusión de que el 50% del personal de las MYPEs tiene un nivel bajo (básico) de conocimiento de las TIC (4), este proyecto, perteneciente a la

línea de investigación en tecnologías de la información y comunicaciones de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH), busca determinar hasta qué punto los empleados de una micro y pequeña empresa (MYPE) conocen las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) existentes en la actualidad y cómo esta empresa las utiliza en sus actividades diarias; además nos presenta una propuesta de uso utilizando herramientas del software libre. Los resultados demuestran que, si bien existe una preocupación del propietario por implementar diversas TIC en la empresa, el 22,73% de los empleados tiene un nivel bajo de conocimiento y el 54,55% tiene un nivel medio. Sólo el 22,73% alcanzó un nivel alto de conocimiento, lo cual probablemente se debería a que un buen porcentaje de estos trabajadores no las utilizan directamente en su trabajo diario. Este nivel de conocimiento se relacionó con el grado de instrucción alcanzado por el personal evaluado, lo cual estaría indicando que existe, a nivel descriptivo o inferencial, cierta relación entre ambas variables. Para medir el nivel de uso de las TIC, se aplicó un cuestionario semiestructurado al propietario de dicha Mype. Asimismo, se determinó que el uso que esta empresa hace de las diversas TIC está en un nivel de interacción; esto quiere decir que las utilizan para entablar un diálogo con sus clientes, proveedores y agentes externos, mediante internet. La empresa va avanzando en su proceso por alcanzar la automatización, incorporando paulatinamente sistemas de información para algunas de sus áreas claves; sin embargo, estas aplicaciones todavía no están integradas entre sí, por lo que no son utilizadas en su real dimensión, dándose cierto tratamiento manual de la información(5).

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

No se encontraron con relación al tema de la investigación.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Empresa Investigada

Service Jackson S.R.L. es una Empresa Peruana localizada en Piura, Piura, Piura, inicio sus actividades económicas el 01/02/2000. Esta Empresa fue inscrita el 27/01/2000 como una Soc.Com.Respons. Ltda. Service Jackson S.R.L. Tiene Como Nombre Comercial - , Se Encuentra Registrada En La Sunat Con El Ruc 20441490446. Al Día 02-03-2017, fecha en que Revisamos esta Información por Última Vez, la Empresa Tenía Como Estado Activo y Condición Habido. Es una empresa dentro de la industria de servicios empresariales, esta empresa privada se fundó en el año 2000 (hace 14 años). Service Jackson S.R.L. ha estado operando 7 años más que lo normal para una empresa en Perú, y 8 años menos que lotípico para servicios empresariales. Tiene 18 empleados (estimado). Una empresa en Piura tiene, en promedio, entre 2 y 93 empleados, osea que Service Jackson S.R.L. tiene un número de empleados normal.

Tabla Nro. 1: Agencias Sucursales de Service Jackson SRL

UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Piura - Piura	Av. Marcavelica Lote. 13 Mza. D Lote. 13 Los Ficus II Etapa
Piura - Piura	Cal. Lima Nro. 997 Inter.De La Corte Superi.
Piura - Catacaos	Av. Cayetano Heredia Nro. 738
Piura - Tambo Grande	Paita Nro. 233 Paita
Piura - Ayabaca	Cal. Miguel Grau Nro. 273
Piura - Morropon	Jr. Adrianzen Nro. 548
Piura - Sechura	Cal. Bolivar Nro. 356
Piura - Sechura	Cal. Bolivar Nro. 339

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico Nro. 1: Ubicación Geográfica



2.2.2. Información del rubro de la empresa investigada

Empresa de Mensajerías

Una empresa de mensajería o courier es una empresa privada de transporte que dispone de vehículos de transporte, de transportistas y de una red propia o franquiciada de centros repartida por toda un territorio, desde los cuales tramita el envío y entrega de —paquetes, cartas y documentos, que le son confiados por sus clientes (particulares y empresas) con distintas tarifas, en función de la urgencia con que haga sus entregas y del tamaño volumétrico de los envíos (6)

Pequeñas y Microempresas (MYPES)

La Ley 28015 – Ley de promoción y formalización de la micro y pequeña empresa, en su artículo 2º define a la micro y pequeña empresa como —la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios (7).

Existen dos modalidades de MYPES: la microempresa y la pequeña empresa, las cuales son diferenciadas por diferentes entidades en función al número de trabajadores, monto de ventas anuales, monto en activos fijos. Según, las definiciones más acertadas son las siguientes:(8).

La comisión de promoción de la pequeña y microempresa PromPyme del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo hace la diferenciación entre micro y pequeña empresa según el número de trabajadores y en monto de activos fijos – expresado en unidades impositivas tributarias (UIT). La microempresa es aquella que tiene entre 1 a 10 trabajadores y un monto de activos fijos de hasta 150 UIT. La pequeña empresa es aquella que tiene de 1 a 50 trabajadores y un monto de activos entre 150 y 850 UIT.

El Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales internacionales (MITINCI) diferencia ambas modalidades por el número de trabajadores y las ventas anuales. La microempresa es aquella que tiene no más de 10 trabajadores y realiza ventas anuales inferiores a las 12 UIT. La pequeña empresa tiene no más de 20 trabajadores y realiza ventas anuales entre 12 a 25 UIT.

Por su parte la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y la Corporación Financiera de Desarrollo S.A. (COFIDE), hacen una diferenciación entre micro y pequeña empresa de acuerdo a los montos de sus activos fijos y las ventas anuales (expresados ambos en dólares americanos). La microempresa es aquella que tiene activos fijos hasta por US\$ 20000 y ventas anuales menores a US\$ 40000. La pequeña empresa tiene activos fijos entre US\$ 20000 a US\$ 300000 y ventas anuales entre US\$ 40000 a US\$ 750000(9)

Orígenes y expansión de las MYPES

En el Perú, al igual que la mayoría de países de Latinoamérica, se ha observado en los últimos años un importante incremento del número de micro y pequeñas empresas (MYPES), debido principalmente a los siguientes factores:

a. Reformas económicas.

La fuerte crisis económica experimentada en nuestro país desde la década pasada, obligó a realizar cambios estructurales de gran magnitud, tanto en los aspectos económicos, políticos como sociales; desencadenando un alto crecimiento del nivel de desempleo.

b. Reducción del aparato estatal.

Las reformas que se implantaron en nuestro país, incluyeron la reducción del aparato estatal que llevo consigo que una importante cantidad de empleados estatales tuvieran que pasar al lado de los desempleados, agudizando la problemática social que de por si generaron las reformas económicas. Es el sector de las pequeñas y micro empresas el que contribuyo a amortiguar eventuales problemas sociales al dirigirse los trabajadores despedidos de empresas públicas y privadas a crear sus propias unidades productivas.

En los últimos años se observa un fuerte interés de los demás sectores y en especial del gobierno al sector de la pequeña y micro empresa, habiéndose dado disposiciones que buscan por un lado fomentar el empleo a través de la creación de nuevas MYPES y por otro lado enrumbarlas dentro del aspecto formal.

Aunque la mayor parte de países latinos tienen redes computacionales hay mucho trabajo todavía por realizar en materia de base de datos con información generada directamente en cada

lugar. Esto, señala J. soriano, se debe —fundamentalmente a que la mayoría de los países en la región no han desarrollado una política que logre integrar dos mundos diferentes: el de los técnicos que solamente saben cómo conectar los cables y el de los que trabajan con la información. Hoy, el tipo de cambio en esta revolución de información serán las bases de datos y la posibilidad de la edición electrónica (10).

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

Definición

Las TIC abarcan las tecnologías de la información, las actividades de equipos y servicios de comunicaciones y las personas (11).

Las TIC pueden ser definidas en dos sentidos: Como las tecnologías tradicionales de la comunicación, constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las tecnologías modernas de la información caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos como la informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces.

Las TIC (tecnologías de la información y de la comunicación) son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información.

Los primeros pasos hacia una Sociedad de la Información se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y, por último, la televisión. Internet, la

telecomunicación móvil y el GPS pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y la comunicación (12).

Áreas de aplicación de las TIC.

Administrativa, procesos productivos, relaciones externas, control y Evaluación Gerencial (13).

Beneficios que aportan las TIC.

1. Flexibilidad: los programas son variables y se adaptan a nuestras necesidades que por otra parte son parecidos, lo que nos facilita la generalización en el uso de un programa a otro.
2. Versatilidad: podemos conectarlo a una infinidad de periféricos que permite trabajar en múltiples formatos.
3. Interactividad: es la gran propiedad de las TIC que hace que podamos acceder en poco tiempo a diferente información y materiales de aprendizaje.
4. Conectividad: hace posible trascender del marco cerrado del centro y hace posible realizar conexiones internas y externas compartiendo información y propuestas educativas entre diferentes centros educativos (14).
5. Crear el sitio web de empresa.
6. Desarrollar una oferta de servicios y aplicaciones electrónicas.
7. Convencer a las personas de que el uso de las TIC no sólo será inevitable, sino también beneficioso (11).

Nivel de uso de las TIC para el planeamiento y gestión de Empresas

Consiste en el desarrollo de herramientas de gestión basadas en TIC que permitirán mayor eficiencia en el proceso de acompañamiento y gestión de las empresas incubadas.

Estas herramientas acompañan el desempeño de cada empresa, a través de la utilización de indicadores y metas preestablecidas conjuntamente. Las herramientas desarrolladas basadas en TIC pueden proporcionar información (cantidad y calidad) superior a la que se obtiene con procesos tradicionales (15).

Cambio en las empresas y en el recurso humano

Las TIC están cambiando la forma tradicional de hacer las cosas, las personas que trabajan en gobierno, en empresas privadas, que dirigen personal o que trabajan como profesional en cualquier campo utilizan tecnologías de información cotidianamente mediante el uso de Internet, tarjetas de crédito, pago electrónico de la nómina de trabajadores, entre otras funciones; es por eso que la función de las TIC en los procesos empresariales, como manufactura y ventas, se han expandido grandemente

Ventajas en la organización

Las TIC son esenciales para mejorar la productividad de las empresas, la calidad, el control y facilitar la comunicación entre otros beneficios, aunque su aplicación debe llevarse a cabo de forma inteligente.

El mero hecho de introducir tecnología en los procesos empresariales no es garantía de gozar de estas ventajas. Para que la implantación de nueva tecnología produzca efectos positivos hay que cumplir varios requisitos: tener un conocimiento profundo de los procesos de la empresa, planificar detalladamente las necesidades de tecnología de la información e

incorporar los sistemas tecnológicos paulatinamente, empezando por los más básicos.

Otras ventajas que se pueden mencionar son las siguientes:

1. Apoyar a las PYMES y a los empresarios locales para presentar y vender sus productos a través de internet
2. Permitir el aprendizaje interactivo y la educación a distancia para los empleados
3. Impartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina etc.)
4. Ofrecer nuevas formas de trabajo y de inclusión laboral, como teletrabajo
5. Dar acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas, facilidades, exactitud, menores riesgos, menores costos, etc.(16)

Principales TIC utilizadas en las empresas.

Internet, comercio electrónico, telecomunicaciones básicas, aplicación de las TIC en la industria (11).

Variable de las TIC

Gobierno

Se define el gobierno de TI como una parte integral del gobierno corporativo que aborda la definición e implementación de procesos, estructuras y mecanismos de relación en la organización para permitirle a las personas tanto del área de TI como del negocio, ejecutar sus responsabilidades apoyados en las tecnologías de información, y generar valor a partir de estas tecnologías.

El establecimiento de un marco de trabajo de gobierno efectivo, incluye la definición de estructuras, procesos, liderazgo, roles y responsabilidades organizacionales para garantizar así que las inversiones empresariales en TI estén alineadas y de acuerdo con las estrategias y objetivos empresariales

Necesidad de Gobierno de TI

Si TI se va a gestionar como un negocio dentro del negocio, el concepto de gobierno (proceso en el que se ayuda la gerencia para conseguir sus objetivos) es también aplicable a la gestión de TI. En muchas organizaciones, TI es fundamental para mantener y hacer que crezca el negocio. Como consecuencia, la gerencia necesita entender la importancia estratégica de TI y debería tener en su agenda el gobierno de TI. El principal objetivo del gobierno de TI es entender las cuestiones y la importancia estratégica de TI para permitir a la organización que mantenga sus operaciones e implemente las estrategias necesarias para sus proyectos y actividades futuras.

El Gobierno de TI provee las estructuras que unen los procesos de TI, los recursos de TI y la información con las estrategias y los objetivos de la empresa. Además, el Gobierno de TI integra e institucionaliza buenas (o mejores) prácticas de planificación y organización,

adquisición e implementación, entrega de servicios y soporte, y monitoriza el rendimiento de TI para asegurar que la información de la empresa y las tecnologías relacionadas soportan sus objetivos del negocio. El Gobierno de TI conduce a la empresa a tomar total ventaja de su información logrando con esto maximizar sus beneficios, capitalizar sus oportunidades y obtener ventaja competitiva.

COBIT Y GOBIERNO DE TI

Las organizaciones deben cumplir con requerimientos de calidad, fiduciarios y de seguridad, tanto para su información, como para sus activos. La gerencia deberá además optimizar el empleo de sus recursos disponibles, los cuales incluyen: personal, instalaciones, tecnología, sistemas de aplicación y datos. Para cumplir con esta responsabilidad, así como para alcanzar sus objetivos, la gerencia debe entender el estado de sus propios sistemas de TI y decidir el nivel de seguridad y control que deben proveer estos sistemas.

Los Objetivos de Control para la Información y las Tecnologías *Relacionadas* (COBIT), ayudan a satisfacer las múltiples necesidades de la administración estableciendo un puente entre los riesgos del negocio, los controles necesarios y los aspectos técnicos. Provee buenas prácticas y presenta actividades en una estructura manejable y lógica. Las —Buenas prácticas‖ de COBIT reúne el consenso de expertos — quienes ayudarán a optimizar la inversión de la información y proporcionarán un mecanismo de medición que permitirá juzgar cuando las actividades van por el camino equivocado—. La gerencia debe asegurar que los sistemas de control interno o el marco referencial están funcionando y soportan los procesos del negocio, y debe de ser consciente de cómo cada actividad individual de control satisface los requerimientos de información e impacta los recursos de TI. El impacto sobre los recursos de TI son resaltados en el *Marco de Referencia* de

COBIT junto con los requerimientos del negocio que deben ser alcanzados: eficiencia, efectividad, confidencialidad, integridad, disponibilidad, cumplimiento y confiabilidad de la información. El control, que incluye políticas, estructuras, prácticas y procedimientos organizacionales, es responsabilidad de la gerencia.

GOBIERNO DE LA ORGANIZACIÓN Y GOBIERNO DE TI

Para lograr el éxito en esta economía de información, el Gobierno de la empresa y el Gobierno de TI no pueden ser considerados separadamente y en distintas disciplinas. El gobierno efectivo de la empresa enfoca el conocimiento y la experiencia en forma individual y grupal, donde puede ser más productivo, monitorizado y medido el rendimiento así como provisto el aseguramiento para aspectos críticos. TI, por mucho tiempo considerada aislada dentro del logro de los objetivos de la empresa, debe ahora ser considerada como una parte integral de la estrategia.

PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE GOBIERNO TI

El proceso de implantación de gobierno de TI asiste a los diferentes niveles de la organización con una detallada hoja de ruta que le ayuda en la implementación de sus necesidades de Gobierno TI usando COBIT. Identifica qué componentes de COBIT deben ser mejorados desde las necesidades iniciales hasta la implantación de la solución. La hoja de ruta presenta un proyecto que puede ser largo y que requiere prácticas estrictas de gestión de proyectos. Dicha hoja de ruta es un primer paso para implantar los requerimientos de gobierno de TI. Las fases del proceso de implantación de gobierno de TI en una organización son:

1.- **Identificar necesidades.** Los siguientes cuatro pasos son necesarios en la fase inicial de un proyecto de implantación de Gobierno de TI:

- a) Entender en entorno en el que se va a desarrollar el proceso de implantación de gobierno de TI y establecer un proyecto adecuado.
- b) Entender los objetivos de negocio y cómo trasladarlos a objetivos de TI.
- c) Entender los riesgos potenciales y la forma en la que estos pueden afectar a los objetivos de TI.
- d) Definir el alcance del proyecto y qué procesos deben ser implantados o mejorados.

2.- **Análisis de la solución.** Esta fase prevé la solución y está compuesta de tres pasos. Se debe fijar el estado de madurez actual de los procesos de TI seleccionados y el estado de madurez objetivo en el que se desea que estén tras implantar la solución. El análisis de la distancia entre la situación actual y la situación en la que se desea estar se convierte en oportunidades de mejora.

3.- **Planificación de la solución.** En esta fase se identifican iniciativas de mejora factibles y las traslada a proyectos justificados. Tras su aprobación, dichos proyectos deben ser integrados en la estrategia de mejora con un plan detallado para alcanzar la solución.

4.- **Implementar la solución.** Conforme los proyectos van avanzando, el resultado del mismo debe ser monitorizado y dichos resultados deben servir para tomar decisiones acerca de las siguientes iteraciones sobre cada uno de los procesos que se han implantado (17).

Dirección Tecnológica

La función de servicios de información debe determinar la dirección tecnológica para dar soporte al negocio. Esto requiere de la creación de un plan de infraestructura tecnológica y de un consejo de arquitectura que establezca y administre expectativas realistas y claras de lo que la tecnología puede ofrecer en términos de productos, servicios y mecanismos de aplicación.

- **Planeación de la dirección tecnológica**

Analizar las tecnologías existentes y emergentes y planear cuál dirección tecnológica es apropiado tomar para materializar la estrategia de TI y la arquitectura de sistemas del negocio. También identificar en el plan qué tecnologías tienen el potencial de crear oportunidades de negocio. El plan debe abarcar la arquitectura de sistemas, la dirección tecnológica, las estrategias de migración y los aspectos de contingencia de los componentes de la infraestructura.

- **Plan de infraestructura tecnológica**

Crear y mantener un plan de infraestructura tecnológica que esté de acuerdo con los planes estratégicos y tácticos de TI. El plan se basa en la dirección tecnológica e incluye acuerdos para contingencias y orientación para la adquisición de recursos tecnológicos. También toma en cuenta los cambios en el ambiente competitivo, las economías de escala en la obtención de equipo de sistemas de información, y la mejora en la interoperabilidad de las plataformas y las aplicaciones.

- **Monitoreo de tendencias y regulaciones futuras**

Establecer un proceso para monitorear las tendencias ambientales del sector / industria, tecnológicas, de infraestructura, legales y regulatorias. Incluir las consecuencias de estas tendencias en el desarrollo del plan de infraestructura tecnológica de TI.

Recursos Humanos

Adquirir, mantener y motivar una fuerza de trabajo para la creación y entrega de servicios de TI para el negocio.

Administrar los recursos humanos de TI

- **Reclutamiento y Retención del Personal**

Asegurarse que los procesos de reclutamiento del personal de TI estén de acuerdo a las políticas y procedimientos generales de personal de la organización (ej. contratación, un ambiente positivo de trabajo y orientación). La gerencia implementa procesos para garantizar que la organización cuente con una fuerza de trabajo posicionada de forma apropiada, que tenga las habilidades necesarias para alcanzar las metas organizacionales.

- **Competencias del personal**

Verificar de forma periódica que el personal tenga las habilidades para cumplir sus roles con base en su educación, entrenamiento y/o experiencia. Definir los requerimientos esenciales de habilidades para TI y verificar que se les dé mantenimiento, usando programas de calificación y certificación según sea el caso.

- **Asignación de roles**

Definir, monitorear y supervisar los marcos de trabajo para los roles, responsabilidades y compensación del personal, incluyendo el requisito de adherirse a las políticas y procedimientos administrativos, así como al código de ética y prácticas profesionales. Los términos y condiciones de empleo deben enfatizar la responsabilidad del empleado respecto a la seguridad de la información, al control interno y al cumplimiento regulatorio. El nivel de supervisión debe estar de acuerdo con la sensibilidad del puesto y el grado de responsabilidades asignadas.

- **Entrenamiento del personal de TI**

Proporcionar a los empleados de TI la orientación necesaria al momento de la contratación y entrenamiento continuo para conservar su conocimiento, aptitudes, habilidades, controles internos y conciencia sobre la seguridad, al nivel requerido para alcanzar las metas organizacionales.

- **Dependencia sobre los individuos**

Minimizar la exposición a dependencias críticas sobre individuos clave por medio de la captura del conocimiento (documentación), compartir el conocimiento, planeación de la sucesión y respaldos de personal.

- **Procedimientos de Investigación del personal**

Incluir verificaciones de antecedentes en el proceso de reclutamiento de TI. El grado y la frecuencia de estas verificaciones dependen de que tan delicada ó crítica sea la

función y se deben aplicar a los empleados, contratistas y proveedores.

- **Evaluación del desempeño del empleado**

Es necesario que las evaluaciones de desempeño se realicen periódicamente, comparando contra los objetivos individuales derivados de las metas organizacionales, estándares establecidos y responsabilidades específicas del puesto. Los empleados deben recibir adiestramiento sobre su desempeño y conducta, según sea necesario.

Calidad

Se debe elaborar y mantener un sistema de administración de calidad, el cual incluya procesos y estándares probados de desarrollo y de adquisición. Esto se facilita por medio de la planeación, implantación y mantenimiento del sistema de administración de calidad, proporcionando requerimientos, procedimientos y políticas claras de calidad.

Administrar la calidad

- **Sistema de administración de calidad**

Establecer y mantener un QMS que proporcione un enfoque estándar, formal y continuo, con respecto a la administración de la calidad, que esté alineado con los requerimientos del negocio. El QMS identifica los requerimientos y los criterios de calidad, los procesos claves de TI, y su secuencia e interacción, así como las políticas, criterios y métodos para definir, detectar, corregir y prever las no conformidades. El QMS debe definir la estructura

organizacional para la administración de la calidad, cubriendo los roles, las tareas y las responsabilidades. Todas las áreas clave desarrollan sus planes de calidad de acuerdo a los criterios y políticas, y registran los datos de calidad. Monitorear y medir la efectividad y aceptación del QMS y mejorarla cuando sea necesario.

- **Estándares y prácticas de calidad**

Identificar y mantener estándares, procedimientos y prácticas para los procesos clave de TI para orientar a la organización hacia el cumplimiento del QMS. Usar las mejores prácticas de la industria como referencia al mejorar y adaptar las prácticas de calidad de la organización.

- **Estándares de desarrollo y de adquisición**

Adoptar y mantener estándares para todo el desarrollo y adquisición que siguen el ciclo de vida, hasta el último entregable e incluyen la aprobación en puntos clave con base en criterios de aprobación acordados. Los temas a considerar incluyen estándares de codificación de software, normas de nomenclatura; formatos de archivos, estándares de diseño para esquemas y diccionario de datos; estándares para la interfaz de usuario; interoperabilidad; eficiencia de desempeño de sistemas; escalabilidad; estándares para desarrollo y pruebas; validación contra requerimientos; planes de pruebas; y pruebas unitarias, de regresión y de integración.

- **Enfoque en el cliente**

Garantiza que la administración de calidad se enfoque en los clientes, al determinar sus requerimientos y alinearlos con los estándares y prácticas de TI. Se definen los roles y responsabilidades respecto a la resolución de conflictos entre el usuario/cliente y la organización de TI.

- **Administrar Proyecto**

Establecer un programa y un marco de control administrativo de proyectos para la administración de todos los proyectos de TI. El marco de trabajo debe garantizar la correcta asignación de prioridades y la coordinación de todos los proyectos.

Administrar proyectos

- **Marco de trabajo para la administración de programas**

Mantener el programa de los proyectos, relacionados con el portafolio de programas de inversión en TI, por medio de la identificación, definición, evaluación, otorgamiento de prioridades, selección, inicio, administración y control de los proyectos. Asegurarse de que los proyectos apoyen los objetivos del programa. Coordinar las actividades e interdependencias de múltiples proyectos, administrar la contribución de todos los proyectos dentro del programa hasta obtener los resultados esperados, y resolver los requerimientos y conflictos de recursos.

- **Marco de trabajo para la administración de proyectos**

Establecer y mantener un marco de trabajo para la administración de proyectos que defina el alcance y los límites de la administración de proyectos, así como las metodologías a ser adoptadas y aplicadas a cada proyecto emprendido. Las metodologías deben cubrir, como mínimo, el inicio, la planeación, la ejecución, el control y el cierre de las etapas de los proyectos, así como los puntos de verificación y las aprobaciones. El marco de trabajo y las metodologías de soporte se deben integrar con la administración del portafolio empresarial y con los procesos de administración de programas.

- **Enfoque de administración de proyectos**

Establecer un enfoque de administración de proyectos que corresponda al tamaño, complejidad y requerimientos regulatorios de cada proyecto. La estructura de gobierno de proyectos puede incluir los roles, las responsabilidades y la rendición de cuentas del patrocinador del programa, patrocinadores del proyecto, comité de dirección, oficina de proyectos, y gerente del proyecto, así como los mecanismos por medio de los cuales pueden satisfacer esas responsabilidades (tales como reportes y revisiones por etapa). Asegurarse que todos los proyectos de TI cuenten con patrocinadores con la suficiente autoridad para apropiarse de la ejecución del proyecto dentro del programa estratégico global.

2.3. Sistema de hipótesis

2.4.1. Hipótesis principal

El nivel de madurez de gobierno, dirección tecnológica, recursos humanos, calidad y administrar proyectos de las TIC en la empresa Service Jackson – Piura durante el año 2010 es Definido.

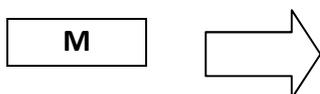
2.4.2. Hipótesis específicas

1. El nivel de gestión del proceso Gobierno en TIC en la Empresa Service Jackson - Piura Durante el año 2010, es 0-No Existente, según los niveles de madurez del marco de referencia COBIT v 4.1.
2. El nivel de gestión del proceso Dirección Tecnológica en TIC en la Empresa Service Jackson - Piura Durante el año 2010, es 1-Inicial, según los niveles de madurez del marco de referencia COBIT v 4.1.
3. El nivel de gestión del proceso Recursos Humanos en TIC en la Empresa Service Jackson - Piura Durante el año 2010, es 0-No Existente, según los niveles de madurez del marco de referencia COBIT v 4.1
4. El nivel de gestión del proceso Calidad en TIC en la Empresa Service Jackson - Piura Durante el año 2010, es 0-No Existente, según los niveles de madurez del marco de referencia COBIT v 4.1.
5. El nivel de gestión del proceso Administrar Proyectos en TIC en la Empresa Service Jackson - Piura Durante el año 2010, es 0-No Existente, según los niveles de madurez del marco de referencia COBIT v 4.1

III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

El tipo de estudio es no experimental, descriptivo y de corte transversal. El estudio es descriptivo porque el objetivo es examinar y describir las variables del nivel de madurez de control, planeamiento, seguridad e inversión por la empresa SERVICE JACKSON S.R.L de la ciudad de Piura, en un período de tiempo determinado (19).



Dónde: M = Muestra O = Observación

3.2. Población y Muestra

POBLACIÓN

Está compuesta por 47 trabajadores de la empresa Service Jackson de la ciudad de Piura.

MUESTRA

Se utilizó el muestreo no probabilístico, de los 47 trabajadores de la empresa Service Jackson – Piura, se trabajó un tamaño de muestra según cada variable:

- **Para el Nivel de Gobierno de TI**
10 trabajadores de la Empresa Service Jackson
- **Para el Nivel de Dirección Tecnológica**
15 trabajadores de la Empresa Service Jackson
- **Para el Nivel de Recursos Humanos de TI**
10 trabajadores de la Empresa Service Jackson

- **Para el Nivel de Calidad de TI**
15 trabajadores de la Empresa Service Jackson
- **Para el Nivel de Administrar Proyecto de TI**
10 trabajadores de la Empresa Service Jackson

3.3. Técnicas e instrumentos.

3.3.1. Técnica

Para determinar el nivel de gestión de las TIC, se utilizó la técnica de la observación y se aplicó como instrumento una Ficha de Observación.

3.3.2. Instrumentos

Así mismo se utilizó la técnica de la entrevista, para aplicar como instrumento un cuestionario semi estructurado y la revisión documentaria.

3.4. Procedimiento de recolección de datos.

Charla informativa con los encargados de la empresa Service Jackson – Piura. Se realizó visita a la empresa para coordinar con los trabajadores seleccionados como muestra para aplicar los cuestionarios y realizar las entrevistas.

3.5. Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 2: Matriz de operacionalización de la variable adquisición e implementación

variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores
Nivel de Gobierno de las TIC, medidos a través de COBIT	El establecimiento de un marco de trabajo de gobierno efectivo, incluye la definición de estructuras, procesos, liderazgo, roles y responsabilidades organizacionales para garantizar así que las inversiones empresariales en TI estén alineadas y de acuerdo con las estrategias y objetivos empresariales.	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer un marco de trabajo de gobierno para TI. -Alineamiento estratégico. -Entrega de valor. -Administración de recursos. -Administración de riesgos. -Medición del desempeño. 	Medidas a través de una Encuesta: 0 No existente 1 Inicial/Ad Hoc 2 Repetible pero intuitiva 3 Proceso definido 4 Administrado y medible. 5 Optimizado	<ul style="list-style-type: none"> -La frecuencia de informes del consejo directivo sobre TI a los Interesados (incluyendo el nivel de madurez) -La frecuencia de los reportes de TI hacia el consejo directivo (Incluyendo el nivel de madurez). -Frecuencia de revisiones independientes del cumplimiento de TI.

<p>Nivel de Dirección Tecnológica de las TIC,</p>	<p>Analizar las tecnologías existentes y emergentes y planear cuál dirección tecnológica es apropiado tomar para materializar</p>	<p>- Analizar las tecnologías existentes y emergentes. - - Crear y mantener un plan</p>	<p>Medidos a través de una Encuesta: 0 No existente 1 Inicial/Ad Hoc 2 Repetible pero intuitiva 3 Proceso definido 4 Administrado y medible.</p>	<p>-El número y tipo de desviaciones con respecto al plan de infraestructura tecnológica -Frecuencia de las revisiones /actualizaciones del plan de infraestructura tecnológica.</p>
<p>medidos a través de COBIT</p>	<p>la estrategia de TI y la arquitectura de sistemas del negocio. También identificar en el plan qué tecnologías tienen el potencial de crear oportunidades de negocio.</p>	<p>de infraestructura tecnológica. Proporcionar soluciones tecnológicas consistentes, efectivas y seguras para toda la empresa.</p>	<p>5 Optimizado.</p>	<p>- Número de plataformas de tecnología por función a través de toda la empresa.</p>

<p>Nivel de Recursos Humanos de las TIC, medidos a través de COBIT</p>	<p>Adquirir, mantener y motivar una fuerza de trabajo para la creación y entrega de servicios de TI para el negocio.</p>	<p>-Evaluación del desempeño. - Entrenamiento del personal.</p> <p>-Promoción y determinación. - Competencias del personal.</p>	<p>Medidos a través de una encuesta.</p> <p>0 No existente 1 Inicial/Ad Hoc 2 Repetible pero intuitiva 3 Proceso definido 4 Administrado y medible. 5 Optimizado</p>	<p>. El nivel de satisfacción de los interesados respecto a la experiencia y habilidades del personal. -La rotación de personal de TI. -El nivel de satisfacción de los interesados respecto a la experiencia y habilidades del personal Porcentaje de personal de TI certificado de acuerdo a las necesidades del negocio.</p>
<p>Nivel de Calidad de las TIC, medidos a través de COBIT</p>	<p>Se debe elaborar y mantener un sistema de administración de calidad, el cual incluya procesos y estándares probados de desarrollo</p>	<p>-Sistema de administración de calidad.</p> <p>-Estándares y prácticas de</p>	<p>Medidos a través de una encuesta.</p>	<p>•-Porcentaje de participantes satisfechos con la calidad (ponderado por importancia) - Porcentaje de procesos de TI revisados de manera formal por</p>
	<p>y de adquisición</p>	<p>calidad.</p> <p>-Mejora continua.</p>	<p>0 No existente 1 Inicial/Ad Hoc 2 Repetible pero intuitiva 3 Proceso definido 4 Administrado y medible. 5 Optimizado</p>	<p>aseguramiento de calidad de modo periódico que satisfaga las metas y objetivos de calidad.</p> <p>- Porcentaje de procesos que reciben revisiones de aseguramiento de calidad (QA)</p>

<p>Nivel de Administrar Proyectos de las TIC, medidos a través de COBIT</p>	<p>Establecer un programa y un marco de control administrativo de proyectos para la administración de todos los proyectos de TI. El marco de trabajo debe garantizar la correcta asignación de prioridades y la coordinación de todos los proyectos</p>	<p>-Programas de proyectos. - Identificación, evaluación, y control de los proyectos. -Enfoque de administración de proyectos. - Definir y documentar la naturaleza y alcance del proyecto para confirmar y desarrollar. Inicio de las fases del proyecto. -Recursos del proyecto</p>	<p>Medidos a través de una Encuesta: 0 No existente 1 Inicial/Ad Hoc 2 Repetible pero intuitiva 3 Proceso definido 4 Administrado y medible. 5 Optimizado</p>	<p>-Porcentaje de proyectos que satisfacen las expectativas de los stakeholders (a tiempo, dentro del presupuesto, y con satisfacción de los requerimientos – ponderados por importancia) - Porcentaje de proyectos con revisión post-implantación - Porcentaje de proyectos que siguen los estándares y las prácticas administrativas de los proyectos</p>
---	---	---	---	---

Fuente: Governance Institute (2)

3.6. Plan de análisis

A partir de los datos obtenidos se creó una base de datos temporal en el programa Open Office.org Calc versión 2.2, y se procedió a la tabulación de los mismos. Se hizo el análisis de datos y se utilizó para establecer las frecuencias y realizar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

IV. Resultados

4.1. Resultados

Tabla Nro. 3: Gobierno de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Gobierno de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.

Nivel	n	%
0 –No Existe	1	10
1 – Inicial	2	20
2 – Repetible	6	60
3 – Definido	1	10
4 – Administrado	-	-
5 – Optimizado	-	-
Total	10	100

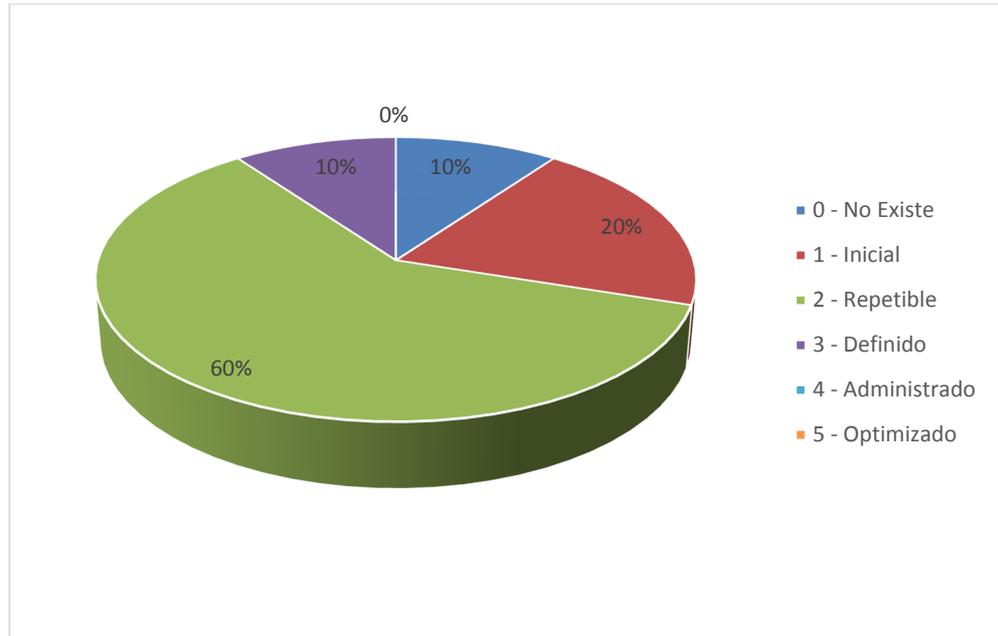
Fuente: Aplicación de instrumento para medir el nivel de madurez según COBIT del proceso de Gobierno de TIC, a opinión de los trabajadores de la empresa Service Jackson.

Aplicado por: Infante, H.; 2010.

En la Tabla Nro. 3 podemos observar el 60 % de los trabajadores encuestados consideró el nivel de madurez del proceso de Gobierno de TIC se encontró en un nivel 2 Repetible, mientras el 20 % consideraron que este proceso se encontró en un nivel 1 Inicial basado en el marco teórico de COBIT 4.1.

Gráfico Nro. 2: Gobierno de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Gobierno de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.



Fuente: Tabla Nro. 3

Tabla Nro. 4: Dirección Tecnológica de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Dirección Tecnológica de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.

Nivel	n	%
0 –No Existe	2	13
1 – Inicial	3	20
2 – Repetible	9	60
3 – Definido	1	7
4 – Administrado	-	0
5 – Optimizado	-	0
Total	15	100

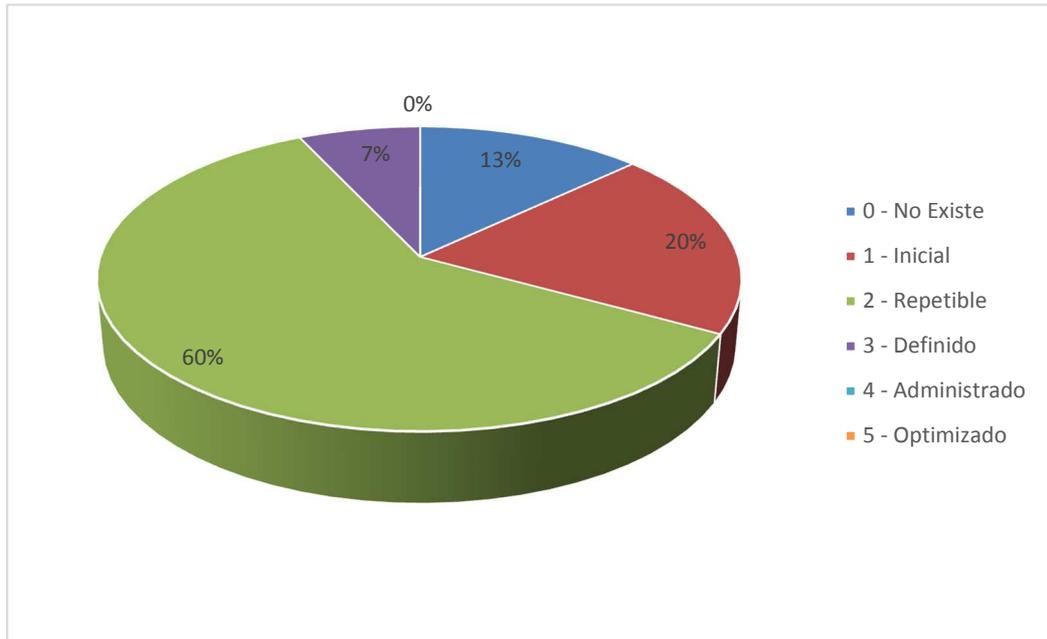
Fuente: Aplicación de instrumento para medir el nivel de madurez según COBIT del proceso de Dirección Tecnológica de TIC, a opinión de los trabajadores de la empresa Service Jackson.

Aplicado por: Infante, H.; 2010.

En la Tabla Nro. 4 podemos observar el 60 % de los trabajadores encuestados consideró el nivel de madurez del proceso de Dirección Tecnológica de TIC se encontró en un nivel 2 Repetible, mientras el 20 % consideraron que este proceso se encontró en un nivel 1 Inicial basado en el marco teórico de COBIT 4.1.

Gráfico Nro. 3: Dirección Tecnológica de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Dirección Tecnológica de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.



Fuente: Tabla Nro. 4

Tabla Nro. 5: Recursos Humanos de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Recursos Humanos de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.

Nivel	n	%
0 –No Existe	-	-
1 – Inicial	1	10
2 – Repetible	5	50
3 – Definido	4	40
4 – Administrado	-	-
5 – Optimizado	-	-
Total	10	100

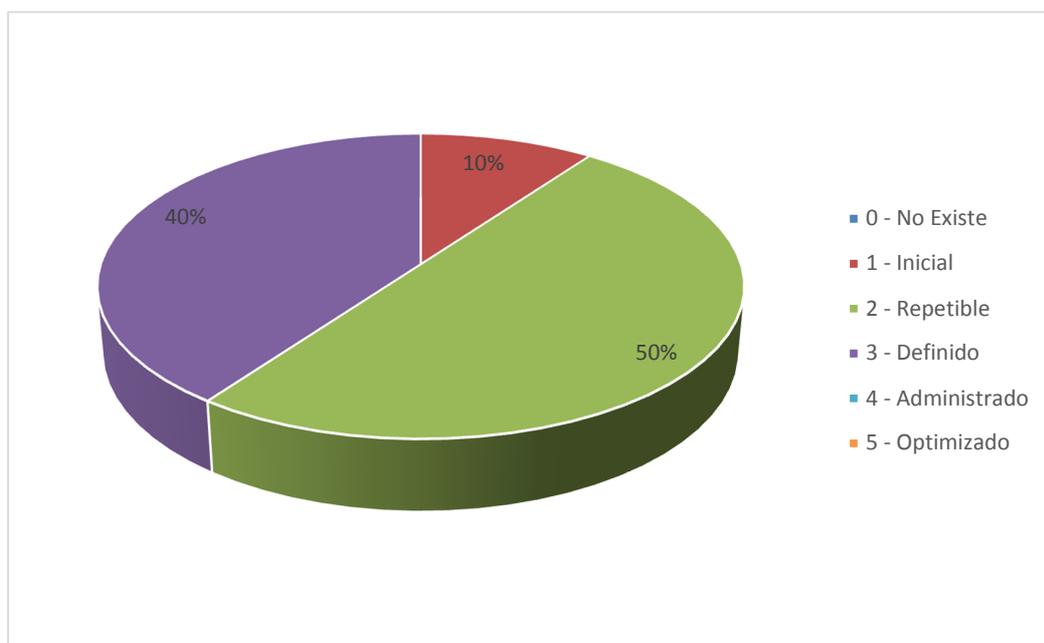
Fuente: Aplicación de instrumento para medir el nivel de madurez según COBIT del proceso de Recursos Humanos de TIC, a opinión de los trabajadores de la empresa Service Jackson.

Aplicado por: Infante, H.; 2010.

En la Tabla Nro. 5 podemos observar el 50 % de los trabajadores encuestados consideró el nivel de madurez del proceso de Gobierno de TIC se encontró en un nivel 2 Repetible, mientras el 40 % consideraron que este proceso se encontró en un nivel 3 Definido basado en el marco teórico de COBIT 4.1.

Gráfico Nro. 4: Recursos Humanos de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Recursos Humanos de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.



Fuente: Tabla Nro. 5

Tabla Nro. 6: Calidad de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Calidad de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.

Nivel	n	%
0 –No Existe	-	-
1 – Inicial	5	33
2 – Repetible	7	47
3 – Definido	3	20
4 – Administrado	-	-
5 – Optimizado	-	-
Total	15	100

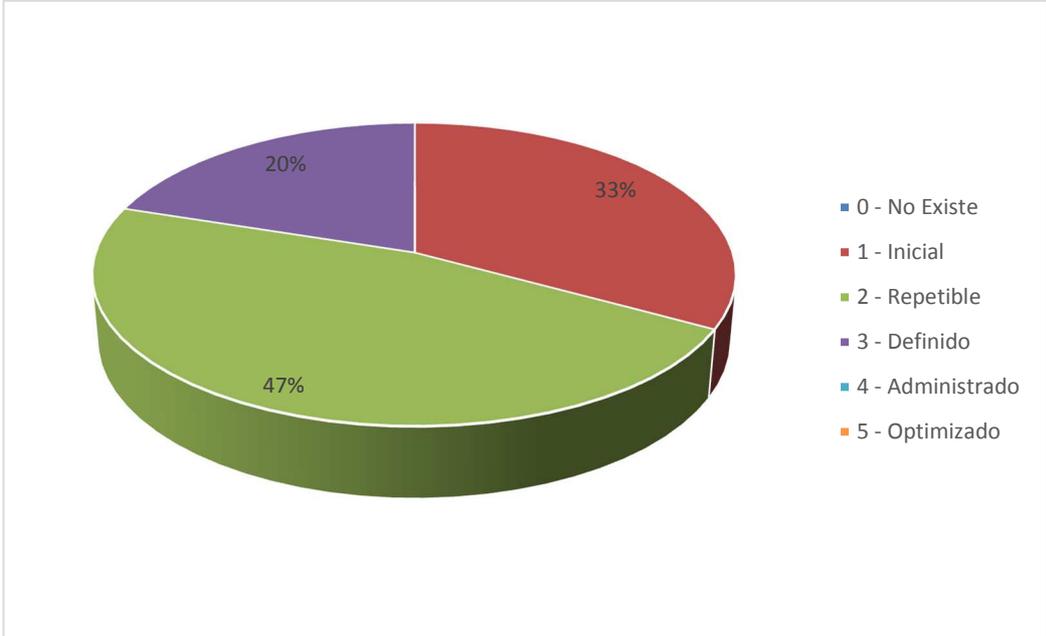
Fuente: Aplicación de instrumento para medir el nivel de madurez según COBIT del proceso de Calidad de TIC, a opinión de los trabajadores de la empresa Service Jackson.

Aplicado por: Infante, H.; 2010.

En la Tabla Nro. 6 podemos observar el 47 % de los trabajadores encuestados consideró el nivel de madurez del proceso de Calidad de TIC se encontró en un nivel 2 Repetible, mientras el 33 % consideraron que este proceso se encontró en un nivel 1 Inicial basado en el marco teórico de COBIT 4.1.

Gráfico Nro. 5: Calidad de TIC

Distribución de frecuencias del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Calidad de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.



Fuente: Tabla Nro. 6

Tabla Nro. 7: Administrar Proyectos de TIC

Distribución de frecuencia del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Administrar Proyectos de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.

Nivel	n	%
0 –No Existe	-	-
1 – Inicial	2	20
2 – Repetible	7	70
3 – Definido	1	10
4 – Administrado	-	-
5 – Optimizado	-	-
Total	10	100

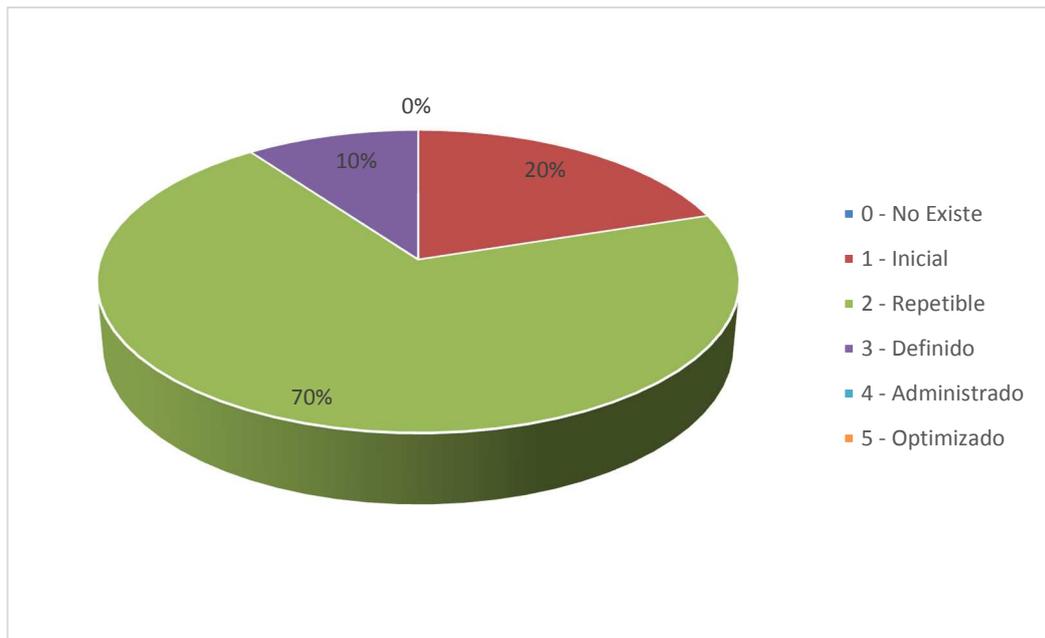
Fuente: Aplicación de instrumento para medir el nivel de madurez según COBIT del proceso de Administrar Proyectos de TIC, a opinión de los trabajadores de la empresa Service Jackson.

Aplicado por: Infante, H.; 2010.

En la Tabla Nro. 7 podemos observar el 70 % de los trabajadores encuestados consideró el nivel de madurez del proceso de Administrar Proyectos de TIC se encontró en un nivel 2 Repetible, mientras el 20 % consideraron que este proceso se encontró en un nivel 1 Inicial basado en el marco teórico de COBIT 4.1.

Gráfico Nro. 6: Administrar Proyectosde TIC

Distribución de frecuencia del Nivel de Madurez según COBIT del proceso de Administrar Proyectos de TIC en la empresa Service Jackson durante el primer semestre del 2010.



Fuente: Tabla Nro. 7

4.2. Análisis de resultados

Luego de obtener los resultados del estudio realizado en la empresa Servicio Jackson con el fin de determinar los niveles de madurez de COBIT en las variables de Gobierno, Dirección Tecnológica, Recursos Humanos, Calidad y Administrar Proyectos se llegó a los siguientes comentarios:

1. Los resultados obtenidos en el presente estudio determinan que la empresa Servicio Jackson, el nivel de Gobierno en TIC es de 60.00% como se ve reflejado en la Tabla Nro. 3, ubicándolo en el proceso repetible pero intuitivo del nivel de madurez de COBIT (nivel de madurez: 2) como se muestra en el Gráfico Nro. 2, encontrándose actualmente la empresa Servicio Jackson siguiendo los patrones regulares para el funcionamiento frente a esta variable.
2. Los resultados obtenidos en el presente estudio determinan que la empresa Servicio Jackson, el nivel de Dirección Tecnológica TIC es de 60.00% como se ve reflejado en la Tabla Nro. 4, ubicándolo en el proceso repetible pero intuitivo del nivel de madurez de COBIT (nivel de madurez: 2) como se muestra en el Gráfico Nro. 3, encontrándose actualmente la empresa Servicio Jackson siguiendo los patrones regulares para el funcionamiento frente a esta variable.
3. Los resultados obtenidos en el presente estudio determinan que la empresa Servicio Jackson, el nivel Recursos Humanos TIC es de 50.00% como se ve reflejado en la Tabla Nro. 5, ubicándolo en el proceso repetible pero intuitivo del nivel de madurez de COBIT (nivel de madurez: 2) como se muestra en el Gráfico Nro. 4, encontrándose actualmente la empresa Servicio Jackson siguiendo los patrones regulares para el funcionamiento frente a esta variable.
4. Los resultados obtenidos en el presente estudio determinan que la empresa Servicio Jackson, el nivel de Calidad TIC es de 47.00% como

se ve reflejado en la Tabla Nro. 6, ubicándolo en el proceso repetible pero intuitivo del nivel de madurez de COBIT (nivel de madurez: 2) como se muestra en el Gráfico Nro. 5, encontrándose actualmente la empresa Service Jackson siguiendo los patrones regulares para el funcionamiento frente a esta variable.

5. Los resultados obtenidos en el presente estudio determinan que la empresa Service Jackson, el nivel Administrar Proyectos TIC es de 70.00% como se ve reflejado en la Tabla Nro. 7, ubicándolo en el proceso repetible pero intuitivo del nivel de madurez de COBIT (nivel de madurez: 2) como se muestra en el Gráfico Nro. 6, encontrándose actualmente la empresa Service Jackson siguiendo los patrones regulares para el funcionamiento frente a esta variable.

4.3. Propuesta de mejora

1. En lo que respecta al Gobierno en TIC, se determinó que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), por lo tanto la empresa Service Jackson SRL debe administrar los programas de inversión habilitados con TI, así como otros activos y servicios de TI, para asegurar que ofrezcan el mayor valor posible para apoyar la estrategia y los objetivos empresariales.
2. En el proceso Dirección Tecnológica en TIC, se demostró que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), por lo tanto la empresa Service Jackson SRL para avanzar al proceso definido (nivel de madurez: 3) debe orientarse en la infraestructura tecnológica que incluye el entendimiento de dónde desea ser líder y dónde desea aplazar respecto al uso de tecnología, con base en los riesgos y en la alineación con la estrategia organizacional.

3. Por lo tanto en el proceso Recursos Humanos en TIC, se expresó que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), con respecto la empresa Service Jackson SRL para triunfar al proceso definido (nivel de madurez: 3) debe existir un proceso definido y documentado basado en un plan de administración y un enfoque estratégico para la contratación y la administración del personal de TI.
4. Respectivamente en el proceso de Calidad en TIC, se manifestó que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), con relación la empresa Service Jackson SRL para enlazar al proceso definido (nivel de madurez: 3) debe definir expectativas básicas de calidad y compartirlas dentro de proyectos y organización de TI por lo que están surgiendo herramientas y prácticas comunes para administrar la calidad. Básicamente las encuestas de satisfacción de la calidad se planean y ocasionalmente se aplican.
5. Finalmente en el proceso Administrar Proyectos en TIC, se definió que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), y la empresa Service Jackson SRL para llegar al proceso definido (nivel de madurez: 3) debe definir objetivos técnicos y de negocio adecuados, los proyectos de TI se monitorean, con puntos clave, calendarios y mediciones de presupuesto y desempeño definidos y actualizados, además entrenar en administración de proyectos es un resultado principalmente de las iniciativas individuales del equipo por lo tanto los proyectos se empiezan a administrar como portafolios.

V. CONCLUSIONES

1. El 60.00% de las encuestas aplicadas para determinar el nivel de madurez de la variable Gobierno en TIC, demuestra que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez:2), por lo que la hipótesis propuesta en el sistema de hipótesis queda Descarte.
2. El 60.00% de las encuestas aplicadas para determinar el nivel de madurez de la variable Dirección Tecnológica en TIC, demuestra que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), por lo que la hipótesis propuesta en el sistema de hipótesis queda Descarte.
3. El 50.00% de las encuestas aplicadas para determinar el nivel de madurez de la variable Recursos Humanos en TIC, demuestra que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), por lo que la hipótesis propuesta en el sistema de hipótesis queda Descarte.
4. El 47.00% de las encuestas aplicadas para determinar el nivel de madurez de la variable Calidad en TIC, demuestra que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), por lo que la hipótesis propuesta en el sistema de hipótesis queda Descarte.
5. El 60.00% de las encuestas aplicadas para determinar el nivel de madurez de la variable Administrar Proyectos en TIC, demuestra que se encuentra en un proceso repetible pero intuitivo (nivel de madurez: 2), por lo que la hipótesis propuesta en el sistema de hipótesis queda Descarte.

VI. RECOMENDACIONES

1. Establecer un marco de trabajo de Gobierno de TI, y así cumplir con sus objetivos basándose en sus responsabilidades, roles para así garantizar un buen de trabajo.
2. Establecer un plan de infraestructura tecnológica y así aprovechar las oportunidades tecnológicas existentes.
3. Mantener un programa de proyectos relacionados con las TIC, para así garantizar el logro de sus objetivos, los requerimientos de calidad, tiempo y presupuesto establecido, y a la vez, su implementación permita brindar soluciones integrales a las necesidades de la Empresa.
4. Motivar a las personas a seguir trabajando para así crear y entregar servicios de TI.
5. Mejorar la administración de calidad para así tener una mejora continua, y esto se logra mediante los planes de calidad de acuerdo a los criterios y políticas, monitoreos, etc

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Identificación de Necesidades de las Mype con respecto a las Tecnologías de la Información (TIC) PromPyme. [Internet] [Citada 2010 octubre 30] disponible desde: http://www.eqsoft.net/documentos/estudio_necesidades_TIC_2005.pdf
- (2) Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial SPRI. Guía de Autodiagnóstico para Mypes en la utilización de las TIC [monografía en internet]. España: Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial SPRI; 2004 [citada 2010 octubre 30]. Disponible desde:
<http://www.euskadi.net/eeuskadi/datos/docs/autodiagnostico.pdf>
- (3) Instituto de Marketing y Estudios S.L. Conocimiento y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los emprendedores y microempresas apoyadas por el proyecto MICRO [monografía en internet]. España: Instituto de Marketing y Estudios S.L.; 2004 [citada 2010 Octubre 20]. Disponible desde:
www.emicromurcia.com/micro/modules.php?name=Downloads&d_op=getit&lid=62
- (4) Centro de Promoción de la Pequeña y Microempresa. PROMPyme. Identificación de necesidades de las Mype con respecto a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones [monografía en internet]. Perú: Centro de Promoción de la Pequeña y Microempresa. PROMPyme; 2005 [citada 2010 Octubre 30]. Disponible desde:
http://www.prompyme.gob.pe/upload/publicacion_21-9-2006-83.pdf
- (5) In Crescendo Revista Científica de la Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote. Enero-Junio 2010. Disponible desde:
http://www.uladech.edu.pe/uladechdata/dpto_oficina/div_marketing_imagen/re_y_increscendo/increscendo_1_2010.pdf

- (6) Consumoteca, Eva María [Internet] [citada 2010 11 Diciembre] Disponible desde <http://www.consumoteca.com/comercio/empresas-de-mensajeria/empresa-demensajeria>
- (7) Yacsahuache M. Análisis Del Financiamiento de las Pequeñas y Micro empresas [Monografía en internet]. Argentina: [s,n]; 2002 [Citada 2010 Noviembre 01]. Disponible Desde: <http://www.monografias.com/trabajos7/pyme/pyme.shtml>
- (8) PRODAME. Ley de promoción y formalización de la micro y pequeña empresa [Monografía en internet]. Perú: [s,n]; 2003 [citada 2010 Octubre 15]. Disponible Desde: http://www.mypeperu.gob.pe/contenidos/prodame/Ley_MYPE.pdf
- (9) Entrevista con José Soriano por David Schrieberg. Conexión en latinoamerica. 1995; 01:1-25p
- (10) Departamento promoción económica [Internet]. Lima Perú: Departamento de promoción económica. Guía Básica para la aplicación de las TIC en PYMES. 2001 [20 de diciembre del 2008]. [10]. Disponible en: http://www.camcopiura.org.pe/Mypes/ca_GE_INTRODUCCION.p
- (11) Programa Eraberritu. Guía Básica para la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones [monografía en internet]. España: Bizkaiko Foru 8 Aldundia; 2001 [citada 2010 Octubre 16]. Disponible en: [http://www.bizkaia.net/Home2/Archivos/DPTO8/Temas/Pdf/ca_GT_INTRODUCCION .pdf](http://www.bizkaia.net/Home2/Archivos/DPTO8/Temas/Pdf/ca_GT_INTRODUCCION.pdf)
- (12) Raúl Camargo. "TIC en el aula". *Artículo en internet]. Babota: Colombia, 2007 [citada 2009 enero]. <http://TICenelaula.espacioblog.com/>
- (13) Ignacio J. Cómo maximizar el aprovechamiento e impacto de las TIC en las Pymes [monografía en internet]. Costa Rica: CAATEC; 2006 [citada 2010 Octubre 16]. Disponible desde:

[http://www.iberpymeonline.org/TIC0306/JoseIgnacioAlfaroFUNDACIONCAA
TEC.pdf](http://www.iberpymeonline.org/TIC0306/JoseIgnacioAlfaroFUNDACIONCAA TEC.pdf)

(14) Adela Fernández. Uso de las TIC en educación [revista digital en internet]. Buenos Aires: España; 2009 [citada 2009 enero]. Disponible desde: <http://www.efdeportes.com/>

(15) InfoDev Incubator Support Center. Herramientas de TIC para Planeamiento y Gestión de Empresas. [Internet]. 2008. [Consultado: 20 de Julio 2009]; 1p. Disponible en: <http://www.idisc.net/en/Publication.283.html>

(16) Cristian Salazar. Las TIC como Herramienta a la Gestión Empresarial [con acceso en marzo 2008] [citada 2010 Noviembre 09] Disponible Desde: <http://cibermundos.bligoo.com/content/view/145501/Las-TIC-comoherramienta-a-la-gestion-empresarial.html>

(17) Implantación de Gobierno de TI [Internet][Citada 2010 Noviembre 08] Disponible Desde: http://www.network-sec.com/contenidos/Gobierno_TI.pdf

(18) Xavier Conesa. Importancia de las TIC [Internet]. 2007 [Con acceso en abril 2007]. Disponible desde: <http://www.measurecontrol.com/la-importancia-de-las-tic/>

(19) Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 4 ed. México: McGraw – Hill Interamericana; 2006

ANEXOS

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades del Proyecto	Septiembre		Octubre				Noviembre				Diciembre	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estudio de Bibliografía												
Estudio del aspecto teórico - metodológico												
Elaboración del anteproyecto												
Presentación y revisión del anteproyecto												
Elaboración y de												
instrumentos de recolección de datos.												
Ejecución del proyecto												
Trabajo de campo												
Análisis de datos												
Interpretación de los resultados												
Elaboración del informe												
Sustentación del proyecto.												

ANEXO N° 2: PRESUPUESTO

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Parcial	Costo Total
Movilidad					S/ 123.5
Movilidad por día	Días	19	S/ 6.50	S/ 123.5	
Viáticos					S/ 50.00
Viáticos por días	Días	10	S/ 5.00	S/ 50.00	
Materiales					
Lapiceros	Unidad	5	S/ 0.50	S/ 2.50	S/ 2.50
Lápiz	Unidad	2	S/ 1.00	S/ 1.00	S/1.00
Folder Manila	Unidad	6	S/ 0.50	S/3.00	S/ 3.00
Papel Bond	Millar	1	S/ 25.00	S/ 25.00	S/25.00
Memoria USB	Unidad	1	S/50 .00	S/ 50.00	S/50.00
Tarjeta Telefónica	Unidad	3	S/ 10.00	S/ 30.00	S/ 30.00
Servicios					
Impresiones	Hojas	50	S/ 0.30	S/ 15.00	S/15.00
Copias	Hojas	25	S/ 0.10	S/ 2.50	S/2.50
Internet	Hora	20	S/ 1.50	S/ 30.00	S/ 30.00
Empastado/ Anillado Asesoría	Unidad	3	S/ 15.00	S/ 45.00	S/ 45.00
					s/1.650
Total					S/ 2.027.5

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N° 3: CUESTIONARIO

GOBIERNO DE TIC

Organización _____

Encuestado _____

Cargo _____ **Área** _____ **Fecha:** _____

Gobierno de TIC.	
	1. Existe la implantación de un marco de gobierno de TIC?
	<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe implantación de un marco de gobierno de TIC. 1. Se ha implantado un marco de gobierno de TIC iniciado. 2. La implantación del marco de gobierno de TIC se encuentra documentada 3. La implantación del marco de gobierno de TIC se encuentra alineado a los objetivos de la organización 4. La implantación del marco de gobierno de TIC esta documentada y comunicada a toda la organización 5. La implantación del marco de gobierno de TIC se basa en las mejores prácticas.
	2. Existe alineamiento estratégico de las TIC?
	<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe alineamiento estratégico de las Ti 1. Los objetivos de TIC están alineados a los objetivos de la organización. 2. Los directivos conocen los roles y capacidades de las TIC. 3. El personal de TIC conoce las estrategias del negocio. 4. Existe un comité estratégico de TIC. 5. El comité estratégico orienta estratégicamente a la gerencia sobre la TIC.

	3. Las TIC generan valor agregado?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe generación de valor agregado. 1. Se administran proyectos de TIC para asegurar el máximo logro de objetivos. 2. Se definen con claridad los portafolios, programas y proyectos. 3. Se difunden y conocen con claridad los portafolios, programas y proyectos. 4. Las TIC contribuyen a la prestación de nuevos servicios, ganancias de eficiencia y mejor respuesta a los requerimientos de los usuarios. 5. Se optimizan los costos en la administración de proyectos de
	4. Se administran recursos de TIC?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existen administración de recursos. 1. Se definen recursos de TIC, tales como: inversión en activos, personal, insumos, etc... 2. Se revisan los niveles de inversión, uso y asignación de recursos de TIC. 3. Se evalúan periódicamente las operaciones de TIC para asegurar los recursos. 4. Se revisan iniciativas de TIC para logros futuros. 5. La correcta administración de recursos permite el logro de objetivos.
	5. Se administran los riesgos de TIC?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe administración de los riesgos de TIC 1. Se conocen los riesgos de TIC. 2. Se han establecido los niveles aceptables de riesgos de TIC. 3. Se han establecido prácticas de administración de riesgos de TIC. 4. Se han definido los roles y responsabilidades para administrar los riesgos de TIC. 5. Se evalúan y reportan riesgos de TIC y sus impactos son conocidos por los usuarios.

	6. Se mide el desempeño de TIC?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe medición del desempeño de TIC. 1. Los objetivos de TIC han sido definidos y comunicados al personal de la organización. 2. Se mide el avance en el logro de objetivos de TIC. 3. Se toman medidas correctivas para los objetivos no logrados estableciendo planes de mejora. 4. La gerencia revisa los planes de mejora de los objetivos no alcanzados. 5. La gerencia toma decisiones sobre los avances de proyectos de TIC más relevantes, asegurando el logro de objetivos
	7. Existe aseguramiento independiente?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe aseguramiento independiente. 1. Se realizan acciones eventuales que verifican el cumplimiento normativo en los procesos de las TIC. 2. Existen procedimientos para verificar el cumplimiento de las normas en los procesos de TIC. 3. Se realizan auditorías internas para verificar el cumplimiento de las normas en los procesos de TIC. 4. Se realizan auditorías externas para verificar el cumplimiento de las normas en los procesos de TIC. 5. El resultado de las auditorias garantiza el cumplimiento de las normas en los procesos de TIC.
	8. En qué documentos se refleja el gobierno de TIC?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe generación de documentos. 1. Los documentos se generan de acuerdo a la circunstancia. 2. Se generan documentos pero son archivados. 3. Se generan reportes como: mejoras al marco de trabajo de los procesos, estado del gobierno de TIC, resultados esperados del negocio. 4. Los reportes generados se distribuyen oportunamente a los responsables de tomar decisiones. 5. Los reportes generados constituyen fuentes para la toma de decisiones.

	9. Quienes participan en la evaluación del gobierno de TIC?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. Nadie realiza evaluación del gobierno de TIC. 1. La realiza personal administrativo en forma intuitiva. 2. Se han definido los roles y responsabilidades. 3. Existen procedimientos que definen el gobierno de TIC. 4. El personal involucrado participa activamente en la evaluación del gobierno de TIC. 5. Las actividades del personal de evaluación del gobierno de TIC quedan debidamente registradas y sirven para la toma de decisiones.
	10. Existen procesos definidos para el gobierno de TIC?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existen procesos definidos 1. Los procesos son ad-hoc e intuitivos 2. Existen un patrón para el gobierno de TIC 3. Los procesos solo están documentados 4. Los procesos son difundidos y conocidos por el personal involucrado. 5. Los procesos se encuentran en un sistema que se revisa permanentemente
	11. Se encuentran integrados los procesos de gobierno de TIC con los procesos de gobierno de la empresa?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe integración de procesos 1. Los procesos son ad-hoc e intuitivos 2. Existen un patrón para la integración de gobierno de TIC con el gobierno de la empresa 3. Los procesos se encuentran en vías de integración 4. Los procesos se encuentran integrados en su totalidad 5. Los procesos se encuentran siguiendo el manual de buenas costumbres.

12. Existen políticas para el cumplimiento de gobierno de TIC?		
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existen políticas 1. Los procesos son ad-hoc e intuitivos 2. Existen un patrón para las políticas de gobierno de TIC. 3. Las políticas existentes solo están documentadas. 4. Las políticas son conocidas y difundidas 5. Las políticas siguen un manual de las buenas costumbres.
13. Es consistente el marco de trabajo de control empresarial con el marco de trabajo de gobierno de TIC?		
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe consistencia entre la empresa y el gobierno de TIC. 1. Se ha definido la consistencia que debe existir entre marco de la empresa y gobierno de TIC. 2. El marco de gobierno TIC permite una adecuada consistencia con el marco de gobierno de la empresa. 3. El marco de gobierno TIC facilita y permite la consistencia con el marco de gobierno de la empresa. 4. El marco de gobierno TIC asegura el cumplimiento de las normas y regulaciones con referencia al marco de trabajo de la empresa. 5. El marco de gobierno TIC con el marco de gobierno de la empresa son consistentes y se basan en las mejores prácticas.
14. El alineamiento estratégico de la TIC es entendido por el consejo directivo?		
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe entendimiento por el consejo directivo. 1. El entendimiento es iniciado. 2. El alineamiento estratégico tiene parámetros para su entendimiento al consejo directivo. 3. El alineamiento estratégico es conocido y documentado. 4. El alineamiento estratégico se encuentra documentado y entendible. 5. El alineamiento estratégico sigue el manual de buenas prácticas.
		59
15. El valor agregado generado por las TIC, está enfocado a los requerimientos de los clientes?		

		<ol style="list-style-type: none"> 3. El enfoque facilita y permite un control en los requerimientos de los clientes. 4. El enfoque de los requerimientos de los clientes asegura el cumplimiento de las normas y regulaciones. 5. Existe un enfoque basado en las mejores prácticas.
	<p>16. Se realizan evaluaciones periódicas para la optimización de la inversión y la asignación de recursos de TIC?</p>	
		<ol style="list-style-type: none"> 0. No existen evaluaciones periódicas. 1. Las evaluaciones periódicas se realizan de forma iniciada. 2. Las evaluaciones periódicas permiten la optimización de la inversión y la asignación de TIC. 3. Las evaluaciones periódicas están documentadas. 4. Las evaluaciones periódicas aseguran el cumplimiento de la optimización de la inversión y la asignación de recursos de TIC. 5. Las evaluaciones periódicas se basan en las mejores prácticas.
	<p>17. Se comunica el nivel de riesgo a la vez que se acuerda un plan de administración de riesgos de TIC?</p>	
		<ol style="list-style-type: none"> 0. No existe comunicación. 1. La comunicación es informal 2. No existe un sustento de la comunicación 3. Existe comunicación y esta expresado en documentos 4. La comunicación se da y esta documentada 5. La comunicación se da seguimiento el manual de buenas practicas

	18. Se informa el desempeño de los programas de TIC al consejo directivo de la empresa?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe informes del desempeño de TIC. 1. Se informa el desempeño de los programas de TIC al consejo directivo de la empresa. 2. Se mide la información de desempeño de los programas de TIC. 3. La información del desempeño de los programas es aceptada por el consejo directivo de la empresa. 4. El consejo directivo revisa y analiza el desempeño de los programas de TIC. 5. El consejo directivo de la empresa toma decisiones con respecto a los programas de TIC.
	19. Existe un comité de auditoría para el aseguramiento independiente?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existe un comité de auditoría. 1. Si existe un comité de auditoría y es iniciado. 2. El comité de auditoría permite un adecuado aseguramiento independiente. 3. El comité de auditoría realiza auditoría 4. Las evaluaciones del comité de auditoría aseguran el cumplimiento de las normas para el aseguramiento independiente. 5. Las evaluaciones del comité de auditorías se basan en buenas prácticas

	20. Se emiten informes administrativos a la alta gerencia sobre las metas identificadas de la empresa?	
		<ul style="list-style-type: none"> 0. No existen informes administrativos para la alta gerencia. 1. Los informes administrativos son ad-hoc 2. Los informes administrativos siguen un patrón regular. 3. Los informes administrativos se documentan. 4. Los Informes administrativos se monitorean y se miden. 5. Los informes administrativos se desarrollan con las mejores prácticas.

Dirección Tecnológica

INDICACIONES: Por favor marque con un aspa (x) y elija un valor para cada respuesta. Escala de valores:

0: No existe | 1: Inicial | 2: Repetible | 3: Definido | 4: Administrado | 5: Optimizado

Se analizan las tecnologías existentes y emergentes, para determinar la Dirección Tecnológica?

- 0. No se analizan
- 1. El desarrollo e implementación de tecnologías son ad hoc
- 2. El desarrollo e implementación de tecnologías se delega a personas que siguen procesos intuitivos
- 3. El proceso para la infraestructura tecnológica está alineado al plan estratégico.
- 4. El impacto de las tecnologías emergentes se toma en cuenta
- 5. Las mejores prácticas de la se usa de forma amplia para determinar la Dirección Tecnológica.

2. Existe un plan de infraestructura tecnológica

0. No existe
1. No es coherente
2. El plan no sigue un patrón regular
3. El plan solo es documentado
4. El plan de infraestructura es monitoreado, medible
5. Se implementa las mejores prácticas.

3. El plan de infraestructura tecnológica está siendo comparado contra los objetivos a largo y corto plazo de empresa

0. No está orientado a los objetivos del negocio
1. No es coherente con los objetivos del negocio
2. Sigue con dificultad los objetivos del negocio por falta de apoyo de los dueños del negocio.
3. El plan solo el documentado y poco monitoreado
4. Es monitoreado constante mente y es susceptible a cambios
5. Se implementa las mejores prácticas.

4. Existe un proceso para la evaluación de la situación tecnológica actual de la organización para asegurar que abarca los aspectos tales como arquitectura de Sistemas, dirección tecnológica y estrategias de migración.

0. No existe proceso
1. La revisión se realiza empíricamente.
2. La revisión es simple no planificada considerando la coyuntura actual
3. El proceso de evaluación solo se documenta
4. El Proceso permite medir y ajustar y controlar la demanda de tecnología en la organización
5. Existe una función de investigación que revisa las tecnologías emergentes y evolutivas y para evaluar la organización por Comparación contra las normas Industriales.

5. El plan de infraestructura tecnológica está alineado a los planes estratégicos y tácticos de TI

0. No está alienado

1. Existe un enfoque reactivo y con foco operativo hacia la Planeación de la infraestructura.
2. La planeación es táctica y se enfoca en generar soluciones Técnicas a problemas técnicos.
3. Existe un plan de infraestructura tecnológica definido documentado y bien difundido
4. Se han incluido buenas prácticas internas en el proceso
5. La entidad cuenta con un plan robusto de infraestructura tecnológica que refleja los requerimientos del negocio sensible a los cambios en el ambiente del negocio y puede Reflejar los cambios en ést

6. Se utiliza estándares tecnológicos para el diseño de arquitectura de TI

0. No se diseña arquitectura de TI

1. El diseño e implementación de la arquitectura tecnológica son ad hoc
2. La responsabilidad se delega a personas que siguen procesos intuitivos
3. Siguen procesos definidos, documentados y bien difundidos.
4. Los procesos son monitoreados.
5. Utilizan procesos estándares y buenas prácticas.

7. Existe un plan de arquitectura de tecnología.

0. No Existe

1. Se elabora por intuición
2. Se elabora utilizando técnicas tradicionales
3. Utilizan procedimiento documentados
4. El proceso del diseño de la arquitectura de TI, es monitoreado.
5. Utilizan procesos estándares y buenas prácticas.

8.El plan de infraestructura tecnológica abarca la arquitectura de sistemas

- 0. No existe
- 1. No es coherente
- 2. El plan no sigue un patrón regular
- 3. El plan solo es documentado
- 4. El plan de infraestructura es monitoreado, medible
- 5. Se implementa las mejores prácticas.

9.El plan de infraestructura tecnológica abarca aspectos como dirección tecnológica.

- 0. No abarca
- 1. Existe de manera informal
- 2. El plan sigue un patrón regular
- 3. Los procesos se documentan
- 4. Los procesos son monitoreados
- 5. El plan de infraestructura tecnológica está alineado a la dirección tecnológica

10.El plan de infraestructura tecnológica abarca las estrategias de migración

- 0. No existe
- 1. Las estrategias de migración se usan de manera informal
- 2. La estrategias de migración sigue un patrón
- 3. Las estrategias se documentan t comunican
- 4. Las estrategias son monitoreadas
- 5. Se implementa las mejores prácticas de migración

11.Existe un plan de adquisición de hardware y software de tecnología de información

0. No existe

1. La adquisición es ad-hoc y desorganizados
2. La adquisición de software sigue un patrón regular
3. La adquisición de software se documenta
4. La adquisición de software es monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas en adquisición de software y hardware.

12. Existe políticas y procedimientos que aseguren que se considere la necesidad de evaluar el plan tecnológico para aspectos de contingencia

0. No existe

1. Los procesos son ad-hoc y desorganizados
2. Los procesos siguen un patrón regular
3. Los procesos se documentan y comunican
4. Los procedimientos y políticas son monitoreados
5. Se implementan las mejores prácticas

13. Los planes de adquisición de hardware y software suelen satisfacer las necesidades identificadas en el plan de infraestructura tecnológica

0. No existe

1. La satisfacción es parcial
2. La adquisición de software y hardware sigue un patrón regular
3. La adquisición de software y hardware se documentan y comunican
4. La adquisición de software y hardware son monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas en la adquisición de software y hardware

14. Existe un ambiente físico adecuado para alojar el hardware y software actualmente instalado

0. No existe
1. El ambiente no es el adecuado
2. No existe evaluación del ambiente
3. La selección de los ambientes son documentados
4. Los ambientes son evaluados y medibles.
5. Se implementa las mejores prácticas en la selección de ambientes físicos.

15. Se realiza una revisión detallada de los niveles de seguridad definidos para da delicados

0. No existe revisiones
1. La revisión se da de manera informal
2. La revisión sigue un patrón regular
3. El proceso de revisión se documentan
4. El proceso de revisión se monitorean y miden
5. Se implementa las mejores prácticas en la revisión de los niveles de seguridad.

16. Existen estándares tecnológicos orientados a proporcionar soluciones Tecnológicas consistentes efectivas y seguras para la empresa.

0. No existe estándares tecnológicos
1. Las soluciones se proporcionan de manera ad hoc
2. Las solución tecnológica es adquirida o implementada se realiza de forma intuitiva
3. Se maneja un estándar definido de algunos componente de la empresa
4. Se mide el cumplimiento de estándares y directrices
5. Se usan las mejores prácticas en la implementación de estándares tecnológicos.

17. Existe un consejo o foro tecnológico que permita brindar directrices, asesorí guías sobre productos de infraestructura informática

- 0. No existe
- 1. Se investiga y recomienda de forma individual
- 2. Se toman opiniones y recomendaciones muy vagamente
- 3. Se maneja un consenso a nivel de jefaturas de sistemas
- 4. Se mide el crecimiento dependiendo de lo ya acordado
- 5. Se implementan las mejoras prácticas para la implementación de directrices de adquisición de tecnología.

18. Existe un plan del impacto logístico y ambiental de las adquisiciones tecnológicas

- 0. No existe ningún estudio
- 1. Solo se identifica en el espacio y posición de las adquisiciones
- 2. Se analiza y se toma la previsión de los requerimientos propios de la tecnología adquirida. Los proveedores clave se seleccionan con base en su entendimiento de la tecnología a largo plazo y de los planes de desarrollo de productos, de forma consistente con la de la organización.
- 4. El impacto potencial de las tecnologías cambiantes y emergentes se toma en cuenta. La dirección del plan de infraestructura tecnológica está impulsada por los estándares avances industriales e internacionales.

19. La administración de la función de servicios de información comprende y utiliza un plan de infraestructura tecnológica

- 0. No comprende ni utiliza
- 1. Existe un enfoque reactivo y con foco operativo hacia la planeación de la infraestructura. La evaluación de los cambios tecnológicos se delega a individuos que siguen procesos intuitivos
- 3. Existe un plan de infraestructura tecnológica definido, documentado y bien difundido aunque se aplica de forma inconsistente.
- 4. Se han incluido buenas prácticas internas en el proceso

5. La entidad cuenta con un plan robusto de infraestructura tecnológica que refleja los requerimientos del negocio, es sensible a los cambios en el ambiente del negocio y puede reflejar los cambios en éste.

20. Se establecen procedimientos para monitorear las tendencias ambientales del sector / industria, tecnológicas, de infraestructura, legales y regulatorias

0. No existen procedimientos.
1. La comunicación del impacto potencial de los cambios en la tecnología es inconsistente. 2. La evaluación de los cambios tecnológicos se delega a individuos que siguen procesos intuitivos, aunque similares
3. La orientación de la infraestructura tecnológica incluye el entendimiento de dónde la empresa desea ser líder y dónde desea rezagarse respecto al uso de tecnología, con base en los riesgos y en la alineación con la estrategia organizacional.
4. El proceso para desarrollar el plan de infraestructura tecnológica es sofisticado y sensible a los cambios. Se han incluido buenas prácticas internas en el proceso
5. El impacto potencial de los cambios tecnológicos sobre el negocio se revisa al nivel de la alta dirección.

VARIABLE RECURSOS HUMANOS DE TI

Organización_____

—

Encuestado _____
Cargo _____ Área _____ Fecha: ____/____
/____

INDICACIONES: Por favor marque con un aspa (x) y elija un valor para cada respuesta. Escala de valores:

0: No existe | 1: Inicial | 2: Repetible | 3: Definido | 4: Administrado | 5: Optimizado.

1. Están definidos los procesos para reclutar y seleccionar personal

- 0. No existe tales procesos
- 1. El reclutamiento se realiza de forma informal
- 2. Existe un enfoque táctico para contratar y administrar personal
- 3. Existe un proceso definido y documentado para administrar los recursos humanos de TI
- 4. Los procesos de recursos humanos son evaluados y monitoreados
- 5. Los componentes de la administración de recursos humanos de TI son consistentes con las mejores prácticas

2. Las especificaciones de las habilidades y conocimientos requeridos para las posiciones staff toman en consideración requerimientos relevantes de profesionales cuando sea apropiado.

- 0. No se toman en cuenta.
- 1. El proceso de recursos humanos de TI está enfocado de manera operacional
 - 2. Se Definen los requerimientos esenciales de habilidades y competencias
 - 3. Las especificaciones se documentan.
- 4. Se elabora y mantiene un plan de habilidades y conocimientos.
- 5. Se implementa las mejores prácticas.

3. La administración y los empleados aceptan el proceso de competencia del puesto

0. No existe
1. Las competencias son informales
2. Las competencias del puesto siguen un padrón regular
3. Los procesos de competencia se documentan y comunican
4. Los procesos de competencia son monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas en el proceso de competencia.

4. Los programas de entrenamiento satisfacen los requerimientos mínimos documentados de la organización relacionada con la educación

- 1.No existen programas de entrenamientos
- 2.Se está desarrollando conciencia de un Plan de Entrenamiento
- 3.Se imparte entrenamiento informal al personal
4. Existe un Plan de entrenamiento formal
5. Se establecen revisiones desempeño y se comparan con otras organizaciones
6. Los programas de entrenamiento se desarrollan para todos los nuevos estándares tecnológicos.

5.-La administración está comprometida con la capacitación y el desarrollo profesional de los empleados

0. La administración no está comprometida con la capacitación del personal de TI.
1. La administración reconoce la necesidad de contar con un plan de capacitación.
2. La capacitación del personal se realiza de forma independiente.
3. Las capacitaciones se da únicamente al personal estratégico
4. Las capacitaciones realizadas son evaluadas y monitoreadas
5. La administración está comprometida con las capacitaciones.

6. Los empleados son evaluados tomando como base un conjunto estándar de perfiles de competencia de puesto

0. No se realiza evaluaciones del desempeño al personal de TI.
1. Las evaluaciones se da de forma parcial
2. Las evaluaciones se realiza utilizando técnicas tradicionales
3. Las evaluaciones se da tomando como base un patrón estándar de perfiles
4. Las evaluaciones son monitoreadas
5. Las evaluaciones se dan utilizando las mejores prácticas de la empresa

7. Se dan los procesos de entrenamiento cruzado y respaldo de personal regularmente para las funciones de posiciones críticas.

0. No existen.
1. Los procesos de entrenamiento son ad-hoc
2. Los procesos de entrenamiento sigue un patrón
3. Los procesos de entrenamiento se documentan
4. Los procesos de entrenamiento son monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas en el entrenamiento cruzado.

8. Los empleados son evaluados tomando como base un conjunto estándar de p competencia para la posición

0. No existe evaluación
1. La evaluación de empleados es informal
2. Los procesos de evaluación sigue un patrón regular
3. Los procesos de evaluación y competencia de empleados son documentados
4. Los procesos son monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas en la evaluación de competencias de los emp

9. Las políticas y procedimientos de recursos humanos concuerdan con leyes y r aplicables

0. No existe

1. No son coherentes con las leyes laborales
2. Los procesos siguen un patrón regular
3. Los recursos humanos se adhieren a las políticas y procedimientos administrativos
4. Los procedimientos son monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas en los procedimientos de recursos humanos.

10. Existen descripciones de puestos y funciones, y que éstas sean revisadas y se mantienen actualizadas.

0.No existe

- 1.Las funciones son realizadas de manera intuitiva
- 2.Las funciones del puesto siguen un padrón regular basado en la experiencia del personal
3. Las descripciones del puesto están revisadas y documentadas
- 4 Las descripciones del puesto y funciones son proactivas, tomando en cuenta el desarrollo de un plan de carrera.
5. Está integrada y responde a la dirección estratégica de la entidad.

11. Se realiza talleres de pruebas de inteligencia emocional

0. No existe

1. Los procesos de prueba de inteligencia emocional son ad-hoc
2. Los procesos de prueba de inteligencia emocional siguen un patrón regular
3. Los procesos de prueba de inteligencia emocional se documentan y comunican
4. Los procesos de prueba de inteligencia emocional son monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas de prueba de inteligencia emocional.

12. Se realiza instrucción y entrega de materiales a los empleados contratado cumplan sus obligaciones eficiente

0. No existe

1. La instrucción se realiza de manera informal
2. La instrucción de empleados sigue un patrón regular
3. Los procesos de instrucción de empleados se documentan
4. Los procesos de instrucción de empleados son monitoreados y se miden
5. Se implementa las mejores prácticas en el proceso de instrucción de empleados

13. Se realiza orientación de los nuevos empleados mediante talleres de capacitación y entrega de documentación con las normativas.

0. No existe

1. La orientación se da de manera informal
2. La capacitación sigue un padrón regular
3. Los procesos de capacitación se documentan de acuerdo a las normas
4. Los procesos de capacitación son monitoreados y controlados
5. Se implementa las mejores prácticas en el proceso de capacitación al nuevo personal

14. El personal asignado tiene conocimiento de los objetivos del negocio u organización

0. No tienen conocimiento de los objetivos del negocio

1. Tienen conocimientos esenciales
2. Se evalúan los conocimientos de forma periódica
3. Los conocimientos se evalúan de acuerdo a los objetivos del negocio y se documentan
4. Se monitorean y supervisan los marcos de trabajo para los roles, responsabilidades y compensación del personal.
5. Se implementa las mejores prácticas.

15. El personal de seguridad de la información ha recibido el entrenamiento apropiado en procedimientos y técnicas de seguridad.

0. No existe personal de seguridad

1 Se afrontan las eventualidades de manera intuitivamente.

2 El personal está debidamente capacitado.

3 El entrenamiento del personal de seguridad de Información está documentado.

4 Los entrenamientos se monitorea y controla.

5 Se utilizan las mejores prácticas para la correcta capacitación.

16. Las brechas técnicas y administrativas están identificadas y si se están llevando a cabo las acciones apropiadas para manejar estas brechas?

0 No están identificadas informal

2. Las acciones siguen un patrón regular

3. Las acciones tomadas se documentan y comunican

4 La organización cuenta con métricas estandarizadas que le permiten identificar estas brechas.

5.-Se implementa las mejores prácticas.

17. Los procesos de despido y cambio de puesto aseguran la protección de los re organización.

0. No se toman medidas expeditas respecto a los cambios en los puestos

1. Las medidas tomadas respecto a los cambios en los puestos se hacen de forma informal

2. Se realiza la transferencia del conocimiento y se reasignar responsabilidades.

3. Está establecido un programa de rotación, diseñado para expandir las habilidades g de negocio.

4. Se eliminar los privilegios de acceso, de tal modo que los riesgos se minimicen.

5. Se implementan las mejores prácticas garantizando la continuidad de la función.

18. Se incluyen verificaciones de antecedentes en el proceso de reclutamiento de T

0. No se verifican
1. Se verifican de manera informal
2. El grado y la frecuencia de estas verificaciones dependen de que tan delicada ó crít función.
3. Las verificaciones de los antecedentes son evaluadas y documentadas
4. Los antecedentes son monitoreados y controlados periódicamente
5. Se implementa las mejores prácticas en el proceso de capacitación al nuevo persona

19. Existe un plan de administración de recursos humanos para TI.

0. No existe
1. El proceso de administración de recursos humanos de TI es informal y reactivo.
2. El plan de administración de recursos humanos para TI sigue un patrón regular.
3. Existe un proceso definido y documentado para administrar los recursos humanos de TI.
4. La administración de recursos humanos es proactiva, tomando en cuenta el desarrollo de un plan de carrera.
5. La administración de recursos humanos de TI está integrada y responde a la dirección estratégica de la entidad.

20. La institución cuenta con un código de ética y prácticas profesionales.

0. No existe
1. Se está planeando establecer un Código de código de ética
2. El código de ética y prácticas profesionales siguen un patrón pero no está documentado
3. El código de ética está debidamente documentado y se publica.
4. El código de ética es monitoreado periódicamente
5. Se implementa las mejores prácticas para El código de ética y prácticas profesionales.

VARIABLE ADMINISTRACION DE PROYECTOS DE TI

Organización_____

–

Encuestado_____

Cargo_____Área_____Fecha:___/___

/___ **INDICACIONES:** Por favor marque con un aspa (x) y elija un valor para cada respuesta.

Escala de valores:

0: No existe | 1: Inicial | 2: Repetible | 3: Definido | 4: Administrado | 5: Optimizado.

1. Se ha establecido un marco de control administrativo de proyectos para la administración de todos los proyectos de TI

0. Las técnicas de administración de proyectos no se usan

1. El uso de técnicas y enfoques de administración de proyectos de TI es una decisión individual

2. La organización está en proceso de desarrollar y utilizar algunas técnicas y métodos de proyectos

3. El proceso de administración de proyectos de TI han sido establecidos y comunicados.

4. La administración de proyectos se mide y evalúa a través de la organización y no solo en TI.

5. Existe una iniciativa continua para identificar e institucionalizar las mejores prácticas de administración de proyectos

2. Se define metodologías de administración de proyectos, para cada proyecto emprendido

0. Desconocen el termino de metodologías
1. Los proyectos se gestiona de forma empírica
2. El uso de metodologías se realiza de forma parcial
3. Están definidos, documentados el uso de metodologías
4. La selección de las metodologías son evaluados para la gestión de proyecto
5. Existe una metodología comprobada de ciclo de vida de proyectos, la cual se refuerza y se integra.

3. El compromiso, identificación de los miembros de TI, afecta la ejecución del proyecto dentro del contexto global.

0. No existe compromiso con la institución
1. El personal de TI no se identifica con la organización
2. No existe programas de motivación para el personal TI
3. La ejecución de los proyectos se retrasan por falta de compromiso del personal
4. El compromiso se da de forma parcial
5. El personal se siente comprometida con la ejecución de los proyectos.

4. Existe procedimientos para documentar el alcance del proyecto, como se relaciona con otros proyectos dentro del programa global.

0. No existe tales procedimientos
1. Los proyectos no son planificados
2. El uso de metodologías para la gestión de proyectos se da de forma parcial.
3. Los procesos están definidos, pero son inconsistentes.
4. Los procedimientos están implementados y documentados
5. Se implementan las mejores prácticas de la industria.

5. Existen procedimientos definidos para la obtención de servicios, productos requeridos para cada proyecto.

0. No existe procedimientos definidos

1. La obtención de productos y servicios se da de manera ad-hoc
2. La obtención de productos se realiza de manera informal.
3. Los procedimientos son documentados y comunicado a los usuarios responsables.
4. Los procedimientos son evaluados y monitoreados
5. Se implementa las mejores prácticas de la industria.

6. Existen políticas y procedimientos relacionados con los métodos de aseguramiento de la calidad

0. No existen

1. No existe aseguramiento de la calidad en los proyectos
2. Los proyectos se desarrolla utilizando técnicas tradicionales.
3. Los políticas y procedimiento están definidos, pero aun no se implementan
4. Los las políticas y procedimientos son evaluados y monitoreados
5. Se implementan las mejores prácticas en el aseguramiento de la calidad de los proyectos.

7. Existe un sistema de control de cambios para cada proyecto., de tal modo que todos los cambios al proyecto se revisen, aprueben e incorporen de manera apropiada al plan del proyecto.

0. No existe procedimientos para la gestión de cambios.

1. La gestión de cambios se realiza de manera informal
2. Existe ideas básicas utilizar un sistema de control de cambios.
3. Se utiliza metodologías para gestionar los cambios de los proyectos.
4. Los proyectos son monitoreados, evaluados.
5. Se implementan las mejores practicasen la gestión de cambios.

8. Existen un plan de aseguramiento de la calidad del software

0. No existe un plan de aseguramiento de Calidad del Software

1. La dirección realiza juicios informales sobre la calidad...
2. Las actividades están enfocadas en iniciativas orientadas a procesos, no a procesos de toda la organización.
3. Se han definido expectativas básicas de calidad y estas se comparten dentro de los proyectos
4. Se está estableciendo una base de conocimiento estandarizada para las métricas de calidad.
5. Se mejora la base de conocimientos para métricas de calidad con las mejores prácticas externas.

9. Las tareas de aseguramiento de calidad de software soportan la acreditación de sistemas nuevos o modificados y aseguran que los estatutos de control interno y seguridad cumplen con los requerimientos

0. Desconoce el termino acreditación de sistemas

1. Los procedimientos son de manera informal
2. Los procedimientos son comunicados
3. Los procedimientos de las actividades de implantación post-sistema han sido definidos, pero no se aplican de manera amplia
4. Los procesos se miden y evalúan
5. Se implementan las mejores prácticas de la industria.

10. Se especifica la base sobre la cual los miembros del personal son asignados a los proyectos

0. No existe una base para la asignación de personal a los proyectos.

1. La asignación de personal en los proyectos, no se realiza en forma organizada.
2. Se sigue un patrón para la asignación de personal.
3. Los procedimientos para la asignación de personal a los proyectos, se documentan y se comunican

4. Los procedimientos son evaluadas para su implementación
5. Se implementan las mejores prácticas de la industria, para la asignación de personal en los proyectos.

11. Se define las responsabilidades y la autoridad de los miembros del equipo del proyecto

0. No existe definición de responsabilidades.
1. La asignación de las responsabilidades de cada miembro del proyecto, no son coherente
2. La asignación de las responsabilidades sigue un patrón regular.
3. Los procedimientos para la definición de responsabilidades se documentan y se comunican
4. Los procedimientos son monitoreados para su implementación.
5. Se implementan las mejores prácticas de la industria, para la asignación de las responsabilidades de los miembros del proyecto.

12. Se asegura la creación de estatutos claros por escrito que definan la naturaleza y alcance del proyecto antes de comenzar a trabajar sobre el mismo

0. No existe un estatuto que defina la naturaleza y los alcances del proyecto.
1. La definición de la naturaleza y de los alcances del proyecto, se realizan en forma desorganizada.
2. Se sigue un patrón regular.
3. Los procedimientos se documentan y comunican.
4. Los procedimientos son evaluados y monitoreados para su implementación.
5. Se implementan las mejores prácticas de la industria, para la definición de procedimientos

13. Para la elaboración de Proyectos existen estudios de factibilidad.

0. No existe un estudio de factibilidad.

1. Los estudios de factibilidad se da de manera informal.
2. El estudio de factibilidad siguen un patrón definido.
3. Los procedimientos de estudios de factibilidad se documentan y comunican
4. Los estudios de factibilidad de los proyectos son monitoreados y se miden.
5. Se implementan las mejores prácticas para el estudio de factibilidad de los proyectos propuestos.

14. Se ha desarrollado y aprobado un plan de pruebas de acuerdo con el marco referencial de administración de proyectos y que éste es suficientemente específico y detallado

0. No existe un plan de pruebas
1. Los Planes de Pruebas son ad-hoc y desorganizados.
2. Los Planes de Prueba sigue un patrón regular.
3. Los Planes de Prueba se documentan y comunican.
4. Los Planes de Prueba son monitoreados y medibles.
5. Se implementan las mejores prácticas de la industria.

15. Existe un compromiso y la participación de los interesados afectados en la definición y ejecución del proyecto

0. No existe
1. Existe una carencia de compromiso por parte de la Gerencia hacia la administración de proyectos
2. Hay participación limitada de los interesados en la administración de los proyectos de TI
3. Se ha establecido una oficina de administración de proyectos dentro de TI, con roles y responsabilidades iniciales definidas.
4. los miembros del equipo reciben entrenamiento sobre estas mejoras al proceso de administración de Proyectos.
5. La oficina integrada de administración de proyectos es responsable de los proyectos y programas desde su concepción hasta su post-implantación.

16. Los puntos de revisión y costos que excedan los montos y tiempos presupuestados requieren la aprobación de la administración apropiada de la organización

0. No se hace seguimiento al tiempo y a los gastos del equipo del proyecto y no se comparan con el presupuesto.
1. Los proyectos, calendarios y puntos clave están definidos pobremente.
2. Los proyectos, calendarios y puntos clave se documentan y comunican.
3. Los proyectos de TI se monitorean, con puntos clave, calendarios y mediciones de presupuesto y desempeño definidos y actualizados.
4. El valor y el riesgo se miden y se administran, antes, durante y al final de los proyectos
5. La planeación de programas y proyectos en toda la organización garantiza que los recursos de TI y del usuario se utilizan de la mejor manera para apoyar las iniciativas estratégicas.

17. El programa de manejo de riesgos ha sido utilizado para identificar y eliminar o por lo menos minimizar los riesgos relacionados con el proyecto

0. No toman en cuenta el riesgo asociado.
1. Se realizan evaluaciones informales de riesgos según lo determine cada proyecto.
2. La administración de riesgos se da por lo general a altos niveles y se aplica de manera típica solo a proyectos grandes
3. La administración de riesgos sigue un proceso definido el cual está documentado.
4. El valor y el riesgo se miden y se administran, antes, durante y al final de los proyectos
5. La administración de riesgos está altamente integrada en todo el negocio y en las operaciones de TI.

18. Las fases del proceso de desarrollo son aprobadas antes de proceder a la siguiente fase del proyecto