



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y EL  
DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA  
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BOLOGNESI, ANCASH, 2016.**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
DE SISTEMAS**

**AUTOR:**

**DARWIN RUSSELL DOROTEO CAQUI**

**ASESOR:**

**ING. MARCO ANTONIO JAMANCA RAMÍREZ**

**HUARAZ – PERÚ**

**2016**

**JURADO EVALUADOR DE TESIS**

**Ing. Krámer Silverio Garay Gómez**  
**Presidente**

**Ing. Miguel Angel Silva Zapata**  
**Secretario**

**Mgtr. Juan Raúl Cadillo León**  
**Miembro**

### ***Dedicatoria***

*A Dios por ser quien ha estado a mi lado en todo momento luchando con todas las fuerzas necesarias para continuar día tras día y seguir superando todas las barreras que se me presenten.*

*A mis maestros, quienes, en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparado para los retos que pone la vida; a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estas páginas de mi tesis.*

*A mis Padres Esteban y Amancia, a mis hermanos a los dos amores de mi vida mi esposa Mery y mi Hijo Germain que son fundamentales para mi desarrollo personal.*

### ***Agradecimiento***

*A la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote,  
alma mater de mi formación profesional.*

*A mi asesor, quien con su profesionalismo y apoyo me  
condujo por el buen camino a la investigación y el  
desarrollo de mi tesis y continuar siempre adelante.*

*A los docentes Ingenieros, quienes guiaron mis pasos  
durante mi desarrollo profesional.*

## Resumen

El objetivo de la presente investigación fue conocer la relación de las tecnologías de información y comunicación y el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.

De acuerdo al nivel es correlacional, descriptivo. En función a la orientación es aplicada, debido a que la investigación analiza conocimientos previamente establecidos del TIC y el desempeño. De acuerdo a la técnica de contrastación es correlacional; la investigación responde a descripciones de cada una de sus variables de manera independiente. La investigación usó el cuestionario como instrumento y se aplicó a 32 trabajadores.

En las conclusiones se demuestra que las tecnologías de información y comunicación influyen en el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016. Gracias a la estadística se aprecia que la relación es directa en razón a la significancia.

Se concluye que las TICs tienen características de bajo uso en esta municipalidad; la mayoría de los trabajadores a través de las 15 preguntas formuladas en la encuesta responden que el nivel es así en un 35.4%; al tanto que el nivel de desempeño de sus trabajadores es bajo.

**Palabras clave:** Tecnologías de información y comunicación, Desempeño laboral, Municipalidad

## **Abstract**

The aim of this research was to determine the relationship of information and communication technologies and job performance of workers of the Provincial Municipality of Bolognesi, Ancash, 2016.

According to the level it is correlational, descriptive. Depending on the orientation is applied, because the research analyzes previously established knowledge of ICT and performance. According to the contrasting technique it is correlational; research responds to descriptions of each of its variables independently. The research used the questionnaire as a tool and applied to 32 workers.

The conclusions demonstrated that information and communication technologies affect job performance of workers of the Provincial Municipality of Bolognesi, Ancash, 2016. Thanks to the statistics shows that the relationship is directly due to the significance.

It is concluded that ICTs have characteristics of low use in this municipality; most workers through the 15 questions in the survey responded that the level is thus 35.4%; aware that the performance level of their employees is low.

**Keywords:** information and communication technologies, work performance, local government.

## Contenido

<b>Resumen .....</b>	<b>v</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>vi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes .....	7
2.2. Marco teórico .....	13
A. Las tecnologías de información y comunicación .....	13
A.1. Definición de las TIC .....	13
A.2. Importancia de las tecnologías de información y comunicación.....	14
A.3. Ventajas y desventajas de las TIC .....	18
A.4. Dimensiones de las tecnologías de información y comunicación.....	23
B. Gestión administrativa .....	28
B.1. Definición de desempeño laboral .....	28
B.2. Objetivos de la evaluación.....	29
B.3. Factores de medición del desempeño laboral .....	30
B.4. Selección de técnicas de evaluación.....	31
B.5. Métodos de evaluación colectiva del desempeño laboral.....	35
B.6. Problemas potenciales en la evaluación del desempeño .....	36
2.3. Definición de términos .....	39
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>41</b>
3.1. Diseño de la investigación .....	41
3.2. Población y muestra.....	42

3.3. Definición y operacionalización de variables.....	42
3.4. Técnicas e instrumentos de variables e indicadores.....	44
3.5. Plan de análisis .....	44
3.6. Matriz de consistencia.....	45
3.7. Principios éticos .....	46
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>47</b>
4.1. Resultados .....	47
4.2. Análisis de resultados .....	65
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>73</b>
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>76</b>
1. Instrumento de investigación .....	77
2. Organigrama estructural de la Municipalidad Provincial de Bolognesi .....	80
3. Ubicación geográfica de la provincia de Bolognesi .....	81
4. Solicitud para realizar encuesta.....	82
5. Constancia para realizar encuesta .....	83

## Índice de figuras y tablas

Gráfico N° 01 Características de las TIC.....	16
Gráfico N° 02 Objetivos de la evaluación del desempeño laboral .....	30
Gráfico N° 03 Argumentos que limitan la evaluación .....	38
Tabla N° 1: Prácticas usuales para la selección de técnicas de evaluación .....	32
Tabla N° 2: Operacionalización de variables.....	43
Tabla N° 3: Matriz de Consistencia .....	45
Tabla N° 4: Género .....	47
Tabla N° 5: Años de labor .....	47
Tabla N° 6: Modalidad laboral .....	48
Tabla N° 7: Grado de instrucción .....	48
Tabla N° 8: Redefine una pregunta o problema en términos de una necesidad de información.....	49
Tabla N° 9: Identifica y usa palabras claves en una búsqueda para localizar y recoger información de fuentes digitales.....	49
Tabla N° 10: Selecciona información de una fuente dada o encontrada y la utiliza en una tarea. ....	50
Tabla N° 11: Utiliza estrategias adecuadas para verificar confiabilidad y validez de la información.....	50
Tabla N° 12: Guarda información para su uso posterior, aplicando una estructura dada o criterios propios y una adecuada presentación .....	51
Tabla N° 13: Combina y refina información de diversas fuentes.....	52
Tabla N° 14: Revisa la información presentada en formatos diferentes (texto, gráfico, imagen, datos, etc.) y demuestra comprender su sentido. ....	52
Tabla N° 15: Clasifica, ordena, categoriza información digital .....	53

Tabla N° 16: Representa la información utilizando diversas fuentes y herramientas digitales .....	53
Tabla N° 17: Genera información y/o desarrolla ideas propias adaptando y analizando datos existentes para generar un producto nuevo .....	54
Tabla N° 18: Logra reconocer y destacar aspectos centrales de la información que desea comunicar, en ambientes digitales .....	55
Tabla N° 19: Identifica medios para la transmisión de información, seleccionando y utilizando el más apropiado.....	55
Tabla N° 20: Identifica y comprende las posibles consecuencias que implica participar en actividades online, potencialmente riesgosas o/e ilegales.....	56
Tabla N° 21: Sigue normas básicas de cuidado y seguridad en el uso de la PC y de la información que utiliza .....	56
Tabla N° 22: Usa las TIC a favor de la sociedad desde donde se encuentre, como gestor de datos, administrador de la información, transcripción de datos o búsqueda de información.....	57
Tabla N° 23: Su labor lo realiza con la fluidez que le solicitan .....	57
Tabla N° 24: En su trabajo a favor de la municipalidad le pone esmero .....	58
Tabla N° 25: Sus actividades, utilizando las TIC tiene un orden o patrón establecido .....	58
Tabla N° 26: En su área colabora y trabaja en equipo.....	59
Tabla N° 27: Es capaz de detectar o identificar problemas en su área. ....	59
Tabla N° 28: Puede asociar situaciones problemáticas que pueden resolverse a través de la TIC .....	60
Tabla N° 29: Tiene creatividad o ingenio para la solución de problemas en el trabajo utilizando las tecnologías de información y comunicación. ....	60
Tabla N° 30: Cumple las metas u objetivos planificados en el área gracias a las TIC. ....	61
Tabla N° 31: Cruce de variables.....	61

Tabla N° 32: Prueba de hipótesis.....	62
Tabla N° 33: Nivel TIC (Uso) de los trabajadores.....	63
Tabla N° 34: Nivel de desempeño laboral .....	64

## **I. INTRODUCCIÓN**

Hoy en día, la tecnología aquí y en todas partes, tiene una importancia en el desempeño de los procesos administrativos, ingenieriles, gubernamentales y educativos. Concretamente las TIC o Tecnologías de Información y Comunicación se han convertido en elementos fundamentales para la consolidación de una nueva forma de hacer gestión pública en diversas latitudes del planeta.

Todo parte desde la nueva economía llamada “economía global”, fenómeno en que muchos países, incluido Perú, han iniciado movimientos de reformas gubernamentales serios ya sea desde el mismo gobierno o desde la demanda social, es decir, población que espera mejores servicios de calidad. Asimismo, aunque las tendencias estructurales a largo plazo que motivan la reforma gubernamental son bastantes fuertes, a corto plazo en casi todas las naciones, especialmente en América Latina, se han visto obligadas a llevar a cabo una reforma gubernamental como consecuencia de crisis económicas. En un mundo que se globaliza rápidamente, se les exige a los gobiernos atender problemas transnacionales que requieren acciones regionales, provinciales y distritales, inclusive.

El acceso a la información ha dado origen a una ciudadanía dotada de poder efectivo que no sólo demanda servicios mejores y más amplios, sino que también exige una comunidad más activa que participe en la política y la toma de decisiones, pasando, por mejores atenciones a servicios básicos que la comunidad espera. Los gobiernos provinciales y regionales deben ser hábiles e innovadores a fin de responder a las crecientes expectativas y necesidades de los vecinos.

De allí, nace esta propuesta de investigación para investigar y analizar cuál es la incidencia del uso de las tecnologías de información y comunicación a favor de un aspecto sumamente importante para el poblador: el desempeño de los trabajadores.

Este análisis se hace importante porque implica proceso de mejorar la relación costo-eficiencia, la calidad, la simplicidad y la participación de las tecnologías en el desempeño del trabajador de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, en Ancash.

Para hacer esto posible la investigación tomó la descripción de la parte teórica de ambas variables, es decir, de las tecnologías de información y comunicación y, también analizará a través de la teoría el desempeño de los trabajadores.

Se tomaron en cuenta diversos autores desde los enfoques más recientes a fin de tener una base teórica capaz de evaluar de manera estadística ambas variables.

Como se menciona en la parte de la justificación, existen razones importantes para haber desarrollado esta investigación porque, a través de la metodología de la investigación se formulan recomendaciones a favor de la mejora de la eficiencia en el sector pública a la que representa esta municipalidad ancashina.

De acuerdo a la orientación la investigación es aplicada, debido a que la investigación se orienta a generar soluciones a problemas prácticos con respecto al uso de las tecnologías de información y comunicación y el desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash.

De acuerdo a la técnica de contrastación es correlacional, porque se establece la relación de causalidad del Desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, -en base a la información proporcionada por descripción y observación- sobre los Factores de Selección de Personal que se evidencian en la Municipalidad, explicando los factores que lo condicionan a través del enfoque de las llamadas TIC.

Como se observa en la parte que corresponde, la investigación es No Experimental – Transeccional – Correlacional, debido a que la recolección de datos que se llevará a cabo será en un momento dado sin manipular las variables.

En este contexto, las TIC fueron tomadas en cuenta como herramientas fundamentales que deberían fortalecer no solamente las nuevas tendencias de la Gobernación, sino su eficiencia a través de los objetivos planteados en la Administración Pública.

En el mundo, la innovación sin duda, es fundamental para permitir que las sociedades construyan los nuevos modelos de gobierno y de gobernabilidad a fin de abordar los grandes retos que presenta este nuevo siglo. Queda claro entonces que los gobiernos no enfrentarán los retos con métodos lentos y evolutivos, sino

que se requerirán niveles sin precedentes de innovación y liderazgo. El movimiento de reforma global del gobierno ha tenido dos fases distintas que coincidieron durante algún tiempo. La primera fase se debe considerar en el contexto de la transición a las economías de mercado que se inició en todo el mundo en los años ochenta y se aceleró en 1989 con la caída del Muro de Berlín.

En el país, innovar es un requisito esencial para el buen gobierno, y las Tecnologías de Información y Comunicación juegan un papel esencial en este proceso. Dentro de este análisis se hace importante aprovechar las TIC a favor del desempeño del recurso humano. Está emergiendo un gobierno, que necesita pensar el proceso de gobernar de una manera más coherente y, al mismo tiempo, desarrollar medios para moverse desde las prioridades más amplias y desde las ideas más vagas hacia programas más concretos de gobierno edil. La segunda fase de este movimiento, a partir de los años noventa, se centró menos en la privatización y más en la reforma administrativa de las funciones esenciales del Estado y en el desarrollo de la capacidad estatal.

En el interior del país, en las municipalidades, la dificultad para moverse desde un número indeterminado de metas provenientes de individuos y de organizaciones hacia metas colectivas que sean válidas para toda la sociedad constituye uno de los temas centrales de cada gestión que es elegida por un período. Primero debe existir un mecanismo para moverse desde metas y prioridades múltiples, y a menudo conflictivas, hacia una lista colectiva que pueda ser aceptada por la sociedad como entidad pública. Se trata de un proceso político que puede estructurarse de manera tan simple como es el de las reglas de la mayoría, o que puede ser tan complejo como es un proceso político deliberativo. En este sentido la innovación gubernamental que se disgrega en las municipalidades aporta elementos básicos para la gobernanza porque nace desde allí el acto de servir con mayores niveles de eficiencia a favor de la población. En el análisis de las tecnologías de información y comunicación, se sabe que en la administración pública va ganando terreno a medida que pasa el tiempo. En el país hay instituciones que han logrado obtener un beneficio importante gracias a su buen uso. Esto se ha convertido en un logro a favor de los pobladores del país. Para

mencionar en este rubro, tenemos a la Superintendencia de Administración Tributaria – SUNAT, el Registro Nacional de Identidad y Estado Civil – RENIEC, la Oficina Nacional de Procesos Electorales – ONPE, en el caso de las municipalidades, éste es un dictamen para todas. Estas entidades presentan información detallada de su misión, visión, principales procedimientos administrativos y en la mayoría de los casos permiten realizar trámites en línea.

A nivel de Ancash, en la Provincia de Bolognesi, es igual que se percibe en el panorama mundial. Para algunos países, la reforma y la innovación gubernamentales representan un fenómeno global. En algunas realidades, este movimiento se conoce como reinvencción del gobierno; en otros se le llama desarrollo de la capacidad del Estado o modernización del Estado; y en otros más, nueva administración pública. Las necesidades que demanda la población, producto de la urgencia que requieren las familias en la prestación básica de los servicios, el tema de la convivencia entre los pobladores y los planes a futuro que requiere la provincia de Bolognesi, se valida en la necesidad de incorporar las tecnologías de la información, como parte clave que mejora notablemente la gestión administrativa de esta provincia. Esta es una premisa importante que dibuja como objetivo realizar el análisis del uso de las tecnologías de información y comunicación dentro de la práctica de la administración pública municipal de la Municipalidad Provincial de Bolognesi. Pero ese no es el caso en las instituciones públicas del Estado que se ubican en el interior del país, como es el caso de Bolognesi. En esta provincia ancashina se observa algo que sucede en numerosas municipalidades que están ubicadas fuera del contexto del centralismo. Este tipo de entidades cuentan con un área de informática, en la mayoría de los casos sin planes definidos y con escasos recursos. En las municipalidades distritales alejadas de la capital, con pocas computadoras (o sin ellas) o sin ir muy lejos, muchas que aún escriben o redactan sus edictos en máquinas de escribir, sin conexiones de red, sin un sistema centralizado que permita analizar información.

Concretamente en la municipalidad en cuestión, se hace importante mencionar que los 60 trabajadores de esta institución edil comprende a 8 nombrados 52 por la modalidad CAS, los mismos que aplican estas herramientas de manera incipiente

desconociendo posiblemente que este recurso mejoraría notablemente la calidad de la gestión pública. Se debe anotar que de todos los trabajadores, 32 de éstos tienen relación directa con las herramientas TIC en la municipalidad.

Actualmente quien lidera a la institución edil es el Ing. Anibal Bazán Alvarado, alcalde de la provincia de Bolognesi. De acuerdo el encargado de informática de esta institución, el Sr. Rufet Ibarra Caqui, los trabajadores utilizan el sistema operativo comercial y el servicio ofimático omnipresente. Sin embargo, no tiene licencia para el uso del sistema operativo, Microsoft Windows, ni tampoco posee el permiso legal para el uso de Office. En cuanto al uso del antivirus, sí cuenta con la licencia correspondiente para el uso del Nod 32 en su versión 8.0

Respecto a la comunicación en redes, todos los equipos están debidamente interconectados a la red, aunque no todos comparten los recursos ofimáticos ni los equipos correspondientes a la red institucional. En el análisis del nivel de las computadoras, éstas pertenecen generalmente a la generación de equipos Pentium IV Intel y, generalmente poseen una velocidad de 1.8 Ghz, cuyas memorias oscilan entre los 2 y 4 Mb de RAM.

El uso de recursos a favor de la propia gestión indica que se usa el sistema SIAF de manera limitada dentro del área de Contabilidad. En el área de Abastecimiento se está utilizando el sistema Segos cuya virtud es el control de las órdenes de Compra, las Pecosa y la administración del servicio social denominado “Vaso de leche” que incorpora a diversas familias de Bolognesi.

La realidad municipal de Bolognesi y el nivel de desempeño de sus trabajadores es parecida a la gran mayoría de municipalidades que sólo mantiene un sitio web con muchas fotos de sus autoridades, eventos varios, pasando por alto todos los estándares web y con vistosos diseños según el gusto de sus programadores.

A través de un diagnóstico claro de la situación es posible formular políticas, normas y objetivos en el horizonte del tiempo a fin de utilizar las TIC de una manera más asertiva. Se debe empezar por organizar políticas que se encarguen de prestar servicios informáticos a todas las áreas de la municipalidad.

Con alcances en esta investigación se pretende resolver el fomentando prácticas orientadas al uso de las TIC con un área encargada de manera óptima en el uso de las bases de datos y mantenimiento de los programas de la entidad, un área a cargo de las redes y comunicaciones, de la capacitación a favor de los trabajadores de la municipalidad, de la compra adecuada de hardware y software. También se espera resolver y superar las capacidades para la aplicación de redes y programas.

Es importante con las recomendaciones que se dan, superar el descenso del nivel de desempeño laboral de los trabajadores de la municipalidad en cuestión, determinado por la poca aplicación de las tecnologías de información y comunicación, preocupación también de la ingeniería de sistemas, puede llevar a Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash a mostrar índices de ineficiencia, lo cual afectaría sus logros y metas a favor de la población.

Por lo anterior este estudio analiza este fenómeno aplicando las herramientas de la metodología de investigación científica, las nociones de las ciencias administrativas y el marco teórico de los recursos humanos.

Por lo anterior se formuló la pregunta ¿Cómo se relacionan las tecnologías de información y comunicación y el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016?. Y las siguientes preguntas específicas: (a) ¿Cuáles son las características de las tecnologías de información y comunicación de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016?, y (b): ¿Cuál es el nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016?

Como objetivo general se planteó determinar la relación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación y el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016. Y como objetivos específicos (a) Describir el uso de las tecnologías de información y comunicación de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016; y (b) conocer el nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

#### A Nivel Internacional:

**Israel Patiño Galvan;** En su investigación titulada “**Los servicios públicos municipales, a través de las tecnologías de información y comunicación en el municipio de Coacalco, Estado de México**” formulado en 2012, se planteó como objetivo realizar el análisis del uso de las TIC's en la administración pública municipal con el fin de ofrecer un servicio de calidad, procurando el beneficio colectivo, eliminando los procesos manuales y largas filas para gestionar dichos servicios.

En la parte metodológica, definió hacer una evaluación que las autoridades realizan y que, con el análisis realizado, analizar estadísticamente la necesidad de incorporar las tecnologías de la información, como parte del auge tecnológico mundial.

Como producto de esta investigación se aporta y propone alternativas de solución para que se agilicen las gestiones que aquejan a la población ante el municipio, entre estas, la incorporación de las TIC's, como una herramienta alterna para servir de apoyo a la atención y seguimiento de las gestiones de los servicios públicos municipales y los ciudadanos. Derivado de lo anterior, el autor señala que la administración pública municipal, y los servicios que ofrece, con eficiencia y eficacia dependen del desempeño, de la estructura y coordinación de cada una de las áreas que la integran, con el fin de que realicen todas y cada una de sus funciones según les corresponda, evitando tener pérdidas de tiempo y de recursos y sobre todo evitar el caos entre los servidores públicos y los ciudadanos.

**Juan Abarca, en su investigación “Consideraciones en torno al procedimiento administrativo electrónico” realizada en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, en el 2012,** plantea como objetivo reflexionar en torno a la problemática que puede observarse en el desarrollo de un procedimiento administrativo electrónico, y a las cuestiones a considerar en su implementación.

Enfatiza que el proceso de modernización del Estado supone el uso de las TIC por parte de la Administración, fenómeno que se conoce como E-Government, y que tiene como objetivo aprovechar las herramientas tecnológicas para promover la consecución de varios de los principios inspiradores de nuestra Administración en pos de mejorar la calidad de vida de las personas.

A nivel nacional, advierte (obviamente en el caso de Chile), no existe una legislación sólida que regule un procedimiento administrativo electrónico de aplicación general para los organismos públicos, pero sí hay una serie de leyes que reconocen el fenómeno y regulan aspectos específicos del mismo.

Finaliza mencionando que, a nivel internacional, en cambio, podemos encontrar ejemplos de una regulación única y bien sustentada en lo que se refiere a este tipo de procedimiento, que se hace cargo del acceso electrónico de los ciudadanos a los trámites ante los organismos públicos, así como del actuar informático en las relaciones intraestado.

### **A Nivel Nacional:**

**Ricardo Jordano;** en su investigación titulada **“La relación entre las tecnologías de información y comunicación y el desempeño organizacional de las empresas”**, tesis de la PUCP en el 2011, Lima. De acuerdo al autor, el uso de las tecnologías de información y comunicación es un concepto que promueve la mejora en el desempeño operacional de las organizaciones, a través del uso de las prácticas de la calidad total. Los pioneros de este concepto, como Crosby, Deming, o Juran, propusieron que estas prácticas podían ser aplicadas en todo tipo de empresas.

Las investigaciones empíricas han encontrado que algunos factores, como la cultura nacional, el sector industrial, y el tamaño de la organización, afectan la relación entre el uso de las prácticas de la calidad total y el desempeño organizacional.

En la presente investigación cuantitativa, realizada, se analizaron las prácticas de compromiso gerencial, enfoque en el cliente, administración de la calidad del proveedor, entrenamiento al trabajador, otorgamiento de poder al trabajador, involucramiento del trabajador, uso y análisis de la información, y diseño del producto; encontrándose que tienen una relación significativa con el desempeño operacional. Además, se encontró que la relación entre el uso de las TIC y el desempeño varía entre las empresas productoras de servicios y las productoras de bienes; así como entre las empresas pequeñas, medianas, y grandes. Se encontró también que las prácticas de otorgamiento de poder al trabajador e involucramiento del trabajador presentaron la menor correlación con el desempeño operacional, a diferencia de lo que se ha encontrado en países culturalmente distintos al Perú.

**Napuri Villanueva y Jesús Otto;** en su aporte **“Acceso universal a las tecnologías de la información y la comunicación en las zonas rurales del Perú” del 2013**, tuvieron como objetivo del estudio analizar las telecomunicaciones o “comunicaciones electrónicas”, entendidas como las “nuevas” Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y su contribución en el desarrollo de un país.

En la metodología se proponen analizar el marco regulatorio para medir a través de indicadores si es posible promover y fomentar la inversión, y la difusión de tales

tecnologías. Se plantea si existe una manera en que pueden impactar negativamente sobre la sociedad contribuyendo a incrementar las “brechas digitales” existentes.

Ambos autores mencionan que el análisis de los servicios TIC en las zonas rurales y rurales aisladas del Perú se realiza bajo la premisa que estamos en un estudio de tránsito a la Sociedad de la Información, en el paso del “acceso físico” (telefonía) al “acceso cultural” (acceso y uso eficiente de TIC), en concordancia con los compromisos internacionales suscritos. El análisis de la situación del acceso universal en el Perú permite determinar los condicionamientos que limitan o impiden el desarrollo de las TIC, que se reflejan en los avances alcanzados: moderados en comparación con los logros de varios países de la región y muy modestos a nivel mundial; y por ello trata en principio de los alcances del concepto de servicio público de telecomunicaciones, el impacto de las TIC en el desarrollo social y su relación con la brecha y la pobreza digital (consecuencia de las brechas sociales).

Se concluye mencionando que la implementación del principio de universalidad de las TIC en las zonas rurales, propone que los servicios estén disponibles, sean fácilmente asequibles y accesibles, y fiables. Para lograr este objetivo son muy importantes las definiciones del mandato del acceso universal (“canasta básica de servicios TIC”) y del concepto de la banda ancha (característica de la red de la Sociedad de la Información). El estudio recomienda el uso de políticas y normativas que permitirán realizar de manera simultánea el despliegue de la infraestructura (cobertura de los servicios TIC), el desarrollo de las capacidades humanas y los contenidos relevantes. . El trabajo concluye con la propuesta de temas que deben ser tratados con mayor profundidad.

### **A Nivel Regional:**

**Carlos Franco; en su trabajo “Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de la planificación y organización de las tecnologías de información y comunicación en la Municipalidad Distrital de Santa en el año 2012”.**

Realizado en Santa, Ancash, planteó como objetivo principal determinar el nivel de gestión de los procesos de la planificación y organización de las tecnologías de información y comunicación en la Municipalidad Distrital de Santa en el año 2012, así como realizar una propuesta de mejora de los niveles encontrados.

Respecto a la metodología, el diseño de la investigación es no experimental, descriptivo y de corte transversal, donde se trabajó con una población maestra constituida por 122 trabajadores administrativos de esta institución, los cuales están involucrados directamente en el proceso y tienen acceso como administradores o usuarios de estas tecnologías.

Los resultados muestran que el 57% de los empleados administrativos encuestados considera que el proceso de definición del plan estratégico de TIC de la Municipalidad Distrital de Santa, se encuentra en un nivel 2 – Repetible. El 65% de los encuestados considera que el proceso de definición de arquitectura de información de TIC se encuentra en un nivel 2 –Repetible. El 57% de los encuestados considera que el proceso de dirección tecnológica de TIC se encuentra en un nivel 2 – Repetible. El 52% de los encuestados considera que el proceso de procesos, organización y relaciones de TIC se encuentra en un nivel 2 – Repetible. El 52% de los encuestados considera que el proceso de administración de la inversión en TIC se encuentra en un nivel 1/ Inicial - Ad Hoc. El 65 % de los encuestados considera que el proceso de comunicación de las aspiraciones y la dirección de la gerencia de TIC se encuentra en un nivel 2 – Repetible. El 52 % de los encuestados considera que el proceso de administración de recursos humanos en TIC se encuentra en un nivel 2 – Repetible.

**Luis Vergaray; y su investigación del 2011: “Perfil de gestión de Adquisición e Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Municipalidad Distrital de Casca, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash en el año 2011”**, tuvo como objetivo del estudio analizar el perfil de la gestión de adquisición y uso de las tecnologías de información y comunicación en la municipalidad del distrito de Casca, Provincia de Mariscal Luzuriaga. El autor planteó cuantificar el número de trabajadores involucrados con la variable de administración que se encuentran en un nivel de madurez y también con la variable “Instalar” y “acreditar soluciones”.

Metodológicamente el estudio fue cuantitativo, no experimental, descriptivo y de corte transversal, y en él se analiza la medición de siete variables. Se trabajó con una muestra constituida por 20 trabajadores de la municipalidad los cuales están involucrados directamente en el proceso, para la medición y control de las variables de estudio se utilizaron encuestas, las cuales fueron remitidas a través de documentos físicos al personal administrativo que labora relacionado directamente con las TIC.

Los resultados del estudio indican que el 85% de los trabajadores involucrados con la variable Identificación de soluciones automatizadas consideran que ésta se encuentra entre el nivel de madurez 1 (Inicial). El 80.00% de los trabajadores involucrados con la variable de Adquirir y mantener software aplicativo consideran que se encuentran entre el nivel de madurez 1, es decir, inicial.

## **2.2. Marco teórico**

### **A. Las tecnologías de información y comunicación**

#### **A.1. Definición de las TIC**

De acuerdo a Cuesta Santos Armando. (1), las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se definen como “aquellas tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir la información de manera instantánea y constituyen, por lo tanto, la base sobre la cual se construye la Sociedad de la Información”. (1).

También a este auge se le conoce como un factor incidente en muchos campos. Por ello, la expresión "Tecnologías de Información y Comunicación" (TIC), engloba el conjunto de tecnologías que conforman la sociedad de la información: informática, internet, multimedia, etcétera, y los sistemas de telecomunicaciones que permiten su distribución”. (2).

Las TIC otorgan múltiples oportunidades y beneficios; por ejemplo, favorecen las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construcción del conocimiento, y el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento. (3).

Las TIC marcan la diferencia entre una civilización desarrollada y otras en vías de. Estas poseen las características de ayudar a comunicarnos porque se desaparecen las distancias geográficas y el tiempo. (4).

Hablar de las TIC también es hablar de su beneficio, de su aporte, de su contribución a las empresas, a las instituciones, a los gobiernos locales y regionales. De esta forma la llamada Sociedad de la Información, también conocida como Sociedad del Conocimiento, se caracteriza por ser un espacio en el cual la adquisición, procesamiento, organización, almacenamiento, recuperación, utilización, monitoreo, distribución y venta de información, conforman actividades prioritarias para la economía, debido a su alto índice de generación de valor agregado. (5).

En resumen, las TIC representan un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información; constituyen medios y no fines. Es decir, son herramientas que facilitan el enfoque y operación de los negocios, el desarrollo de las habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de atención en los servicios electrónicos.

## **A.2. Importancia de las tecnologías de información y comunicación**

La generación de la riqueza no radica sólo en el esfuerzo de inventar, sino en transformar la manera en que trabajamos, aprendemos y vivimos. La diferencia central entre un inventor y un innovador es que el primero crea algo nuevo, mientras que el segundo transforma su entorno con ideas y productos revolucionarios. La invención es la semilla y la innovación es la cosecha.

Antes de la Revolución Industrial, la riqueza se medía en función de la propiedad de tierras cultivables o el número de cabezas de ganado. La palabra "capital", en su acepción económica, viene del vocablo inglés "*cattle*", que en español significa ganado. (5).

Después de la Revolución Industrial, la métrica de la prosperidad se calculaba en función de las toneladas de producción de acero, carbón o productos manufacturados. En el siglo XXI, la principal fuente de crecimiento económico es la innovación tecnológica. Hoy, por ejemplo, Microsoft, Apple, HP, Samsung, LG, Epson e Intel son empresas más grandes y redituables que la Coca-Cola.

El desarrollo tecnológico -internet, comunicaciones móviles, banda ancha, satélites, etc.- está produciendo cambios significativos en la estructura económica y social, y en el conjunto de las relaciones sociales.

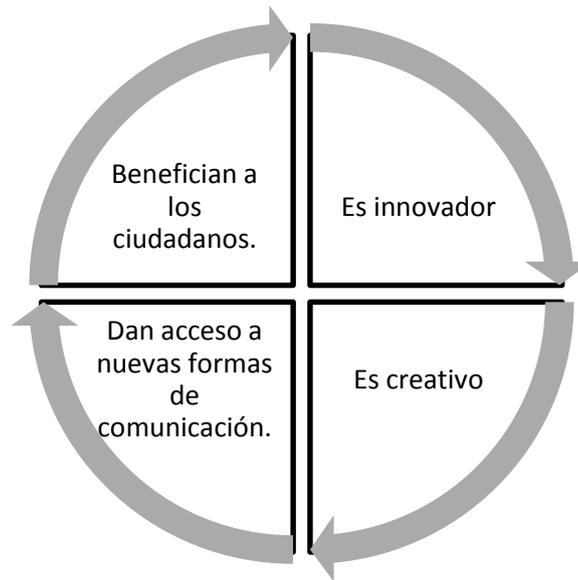
En la actualidad, la información se ha convertido en el eje promotor de cambios sociales, económicos y culturales. El auge de las telecomunicaciones ha producido una transformación de las TIC, cuyo impacto ha afectado a todos los sectores de la economía y la sociedad. (4).

La expansión de redes informáticas ha hecho posible la universalización de los intercambios y relaciones, al poner en comunicación a amplios sectores de ciudadanos residentes en espacios geográficos muy distantes entre sí. Los espacios nacionales se han visto superados por las TIC que no tienen fronteras: informaciones políticas, militares, económicas --especialmente financieras-, sociales, empresariales, etc. se intercambian y se transmiten cada día por todo el mundo, de manera que nuestra vida está condicionada en cada momento por lo que está sucediendo a miles de kilómetros de distancia.

Cualquier acontecimiento político ó económico ocurrido en un país puede tener una repercusión importante en la actividad económica de otras naciones. La subida de tipo de interés en un país, por ejemplo, afecta al precio del dinero en otro más alto y, consiguientemente, a la liquidez monetaria de los ciudadanos, y por tanto, a sus posibilidades de consumo y bienestar. En los últimos diez años los sistemas y medios de comunicación masivos han sufrido cambios debido al desarrollo y la difusión de nuevas TIC a través del uso de internet. La enorme avalancha de recursos informativos que dan vida a Internet sentaron las bases sobre las que muchas investigaciones coincidieron al pronosticar cambios radicales en las empresas y en la forma de organizarse de los gobiernos nacionales, regionales y distritales. (4).

Las TIC -unión de computadores y comunicaciones- desataron una explosión sin precedentes de formas de comunicarse al comienzo de los años 90s. A partir de ahí, la Internet paso de ser un instrumento especializado de la comunidad a ser una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social. Las TIC tienen como características principales las siguientes:

**Gráfico N° 01 Características de las TIC**



Fuente: Boudrem Milkovich

Entre otras características, también tienen una importancia debido a los siguientes factores:

- a. Son consideradas temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.
- b. Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de Internet y la informática en general.
- c. Inciden en numerosos ámbitos de la ciencia humana como la sociología, la teoría de las organizaciones ó la gestión.
- d. Las principales nuevas TIC son: Internet; robótica; computadoras de propósito específico; Procesos relacionados con dinero electrónico.
- e. Resultan un gran alivio económico a largo plazo, aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.
- f. Constituyen medios de comunicación y adquisición de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios.

De acuerdo a Mazlish, las TIC no son sólo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar. Los usuarios y los creadores pueden convertirse en los mismos. De este modo, los usuarios pueden tomar el control de la tecnología y transformarla, como en el caso de Internet. Existe una estrecha relación entre los procesos sociales de creación y la manipulación de símbolos (la cultura de la sociedad) y la capacidad de producir y distribuir bienes y servicios (las fuerzas productivas). (4).

Por primera vez en la historia, con el apoyo de las TIC la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción. Así los ordenadores, los sistemas de comunicación y la decodificación y programación genética, son todos amplificadores y prolongaciones de la mente humana. Lo que pensamos y cómo pensamos queda expresado en bienes, servicios, producción material e intelectual. (5).

La integración creciente entre mentes y máquinas, incluida la máquina del ADN, está borrando lo que Bruce Mazlish denomina "la cuarta discontinuidad" (la existente entre humanos y máquinas), alternando de forma fundamental el modo en que nacemos, vivimos, aprendemos, trabajamos, producimos, vivimos ó morimos. (6)

Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual, no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de esto en la generación de conocimiento e innovación acumulativa para diferentes usos y campos de la economía.

La capacidad de transformación mediante el uso cada vez más intensivo de las TIC, para el beneficio de la sociedad es un hecho. Como resultado de esta transformación, **los gobiernos** se hacen más ágiles y menos burocráticos, auspician la transparencia, facilitan la rendición de cuentas por parte de los servidores públicos e inhiben la corrupción. También pueden abaratar costos y automatizar sus procesos internos; y podrían por supuesto, ser más eficientes en ofrecer más seguridad a los ciudadanos y procurar justicia con mayor eficacia para fortalecer el Estado de Derecho. (4).

En el caso del gobierno electrónico, algo que ya se aprecia en el Perú, este instrumento es fundamental para disminuir radicalmente la cantidad de requisitos y trámites --engorrosos, demorosos y caros- que los diferentes sectores demandan a la Administración Pública. En la actualidad, un gobierno fortalecido en sus procesos con TIC, incrementa sus posibilidades para promover el crecimiento económico del país.

Sin embargo, la velocidad de la difusión tecnológica es selectiva, tanto social como funcionalmente. La oportunidad diferencial en el acceso al poder de la tecnología para la gente, los países y las regiones es una fuente crítica de desigualdad, en nuestra sociedad. (3).

### **A.3. Ventajas y desventajas de las TIC**

A continuación, se señalan algunas de las ventajas y desventajas que origina el empleo de las TIC en el desarrollo de las actividades humanas.

Si bien es cierto que la necesidad de comunicarse hace más notorio el carácter indispensable del conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación y la aplicación de éstas en distintos ámbitos de la vida humana, se hace necesario también reconocer las repercusiones que traerá consigo la utilización de estas nuevas tecnologías ya sean benéficas o perjudiciales. (5).

#### **Ventajas:**

- a. Relación directa entre el incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías y las posibilidades que las empresas tienen de acceder a conocerlas y utilizarlas conocimiento de los factores endógenos y exógenos que inciden en la apropiación de las innovaciones tecnológicas por parte de las empresas trae a cuenta que los procesos de innovación tecnológica. Pueden ser entendidos como un proceso de innovación social que moviliza las capacidades de la organización, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de la empresa, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias organizativas. (4).
- b. Brinda grandes beneficios y adelantos en salud y educación.

- c. Potencia a las personas y actores sociales, ONG, etc., a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.
- d. Apoya a las PYME (pequeñas y medianas empresas) para presentar y vender sus productos a través de la Internet.
- e. Permite el aprendizaje interactivo y la educación a distancia.
- f. Considera nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.).
- g. Ofrece nuevas formas de trabajo, como teletrabajo
- h. Da acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.
- i. Permite menores riesgos y menores costos sí se cuenta con un buen Modelo de diseño e implementación.
- j. Rompe el cerco de intereses corporativos comerciales que tienen un efecto determinante en las formas tendenciosas que puede adoptar la opinión pública, y en donde el Internet se constituye como un vehículo de participación igualitaria para todos, transformando la sociedad de masificada en informada.

**Desventajas:**

- a. Los beneficios de esta revolución tecnológica no están distribuidos de manera equitativa.
- b. Junto con el crecimiento de la red Internet ha surgido un nuevo tipo de pobreza que separa los países en desarrollo de la información, dividiendo los educandos de los analfabetos, los ricos de los pobres, los jóvenes de los viejos, los habitantes urbanos de los rurales, diferenciando en todo momento a las mujeres de los varones.
- c. Las disparidades en la difusión y utilización de las TIC implican un riesgo de ampliación de la ya ancha "brecha digital" existente entre "los ricos y los pobres" tecnológicos.
- d. Falta de privacidad.
- e. Aislamiento
- f. Fraude
- g. Merma los puestos de trabajo.

Lo que ha marcado fundamentalmente la diferencia en el camino de la estrategia de implantación de TIC, ha sido la profundidad y rapidez con que se han realizado cambios al marco jurídico y normativo y desarrollado proyectos e incentivos específicos orientados a (3).:

- a. Expandir la infraestructura de telecomunicaciones (telefonía fija, móvil y acceso a internet);
- b. Incorporar a las TIC en los procesos críticos y de alto impacto del sector público;
- c. Promover el uso de las TIC en la educación y otros sectores de importancia social y,
- d. Desarrollar los aspectos legislativos y normativos que tiendan a facilitar las transacciones electrónicas (a través del uso de firmas electrónicas y el incentivo al comercio electrónico) y proteger la privacidad de la información de las personas.

Alineación de las TIC con la misión de cada organización gubernamental es el reto. Funcionarios, consultores, expertos y medios llevan tiempo repitiendo este mensaje, pero será en los próximos años cuando los profesionales tendrán que llenar de contenido este lema y no resulta nada sencillo, sobre todo porque existen verdaderos retos en el diseño e implementación de estas herramientas.

Ya nadie duda de que la naturaleza de las áreas de TIC está evolucionando, pasando de representar un centro de soporte técnico a convertirse en un recurso que debe actuar como aliado innovador del negocio. Y la combinación de habilidades necesarias para pasar a formar parte de estas áreas de "próxima generación" está, por tanto, cambiando también. Aunque la experiencia técnica sigue siendo importante, los responsables de TIC buscan profesionales con experiencia en gestión de proyectos, conocimientos del entorno, y habilidades para desempeñar tareas relacionadas con los usuarios internos y el ciudadano. (4).

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, en las estrategias de un **gobierno regional o distrital**, ya sea de corto, mediano y principalmente de largo plazo, deberán servir para aumentar el proceso de desarrollo socio-económico de los países y permitir alcanzar objetivos concretos en áreas como la educación, pobreza, productividad, competitividad, comercialización, etc.

Asimismo, a través de las TIC, se ha llegado a mejorar la relación entre Estado y ciudadano, pero esta vez ha cambiado el paradigma de que el ciudadano es quien debe acercarse al Estado para realizar sus trámites, pues ahora son las TIC las que han invertido el sentido y es el Estado quien debe acercarse a los ciudadanos.

La finalidad es mejorar la relación de servicio del Gobierno con el ciudadano, entendiéndose por éste como el ciudadano de a pie, empresa o inversionista, mediante el uso intensivo de tecnologías de la información y comunicaciones, que permita prestar un servicio eficiente y eficaz. Esto quiere decir que debemos encontrarnos ante un Gobierno sin paredes, puertas ni horarios. Pero todo ello no sería posible si el Estado no emprende paralelamente (para qué esperar por la instauración de una, si ambas pueden realizarse en concurrencia y así optimizar el tiempo) una agresiva política que permita el acceso de las TIC a la mayoría de los ciudadanos. (4).

Esta medida pasa por poner a disposición del ciudadano toda información en forma electrónica, para que ésta pueda ser consultada desde cualquier punto del territorio, las 24 horas del día, los 365 días del año y a través de cualquier medio tecnológico que, de acceso a Internet, eliminando costos de desplazamiento hacia la dependencia pública.

Este aspecto también incluye que se cubran las necesidades de calidad del usuario, es decir que alcance metas específicas con efectividad, productividad, seguridad y satisfacción, a fin de contar con un producto que satisfaga las necesidades del usuario. (5).

En materia de gestión pública, las TIC implican la mejora de la gestión de los procesos y de los servicios, a través del uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicaciones. Dicho planteamiento requiere a la vez, de un cambio en la mentalidad de los administrados, por un lado, y por otro, de la concientización por parte de la Administración para mejorar el servicio y la productividad y por qué no, de la legitimidad de la Administración Pública.

Mediante la incorporación de las TIC, pueden integrarse procesos entre los organismos gubernamentales, evitando los excesivos costos sociales y

simplificando o automatizando procesos rutinarios para reducir la necesidad de operaciones manuales e incluso el uso de papel.

Para tales efectos, se requiere también la construcción de la Intranet del Estado (Portales de Gobierno) como el gran elemento integrador de las instituciones públicas para facilitar la comunicación y coordinación entre ellos, sobre todo cuando nuestro país no cuenta con suficientes medios para centralizar en grandes Centros de Datos y de Comunicaciones por Internet.

Esta integración de redes nos ayudará a concientizarnos de una vez, que no sólo la capital del país ó de los estados, tiene necesidades, sino que a través de este sistema, deberá permitirse que los pueblos más alejados del país, sientan la presencia del Estado y con ello, la democracia, elemento integrador importante en toda sociedad.

La participación ciudadana juega un papel fundamental en materia de TIC para gobierno. Se requiere permitir al ciudadano ejercer un rol activo en la toma de decisiones en los distintos niveles de la Administración Pública, abriendo nuevos espacios y formas de participación lo que al final, repercute en la profundización de las prácticas democráticas y nos lleva a lo que planteamos inicialmente, que es evitar la crisis de ingobernabilidad que tanto se critica.

Creando instrumentos y mecanismos de participación y consecuentemente de control, es una manera de contribuir a la gobernabilidad, a través de la transparencia en las acciones del Estado y sus funcionarios, permitiéndoles la participación en las decisiones de gobierno y constituir sistemas de seguimiento de comunicaciones que se reciban por correo y foros electrónicos de debate a fin de asegurar respuesta oportunamente, individualizando responsabilidades.

En segundo lugar, se debe contar con una reforma del Estado, que opte por convertir en eficiente y transparente a la gestión pública, como instrumento de lucha contra la corrupción. (4).

En este marco, surge la necesidad de una práctica gerencial que sea parte de una cultura de desempeño centrada en resultados, que esté orientada a beneficiar al ciudadano, con alto grado de compromiso de cumplimiento y esquemas apropiados de incentivos y evaluación. Pero esta gestión pública renovada, deberá partir del reconocimiento de los derechos que tienen los ciudadanos como contribuyentes y usuarios de los servicios.

Es necesario propiciar el acceso masivo a las TIC ya que es un instrumento inmediato con el que contamos, y para ello, se requiere que se dé en igualdad de condiciones para todos los sectores sociales y económicos, para de esta manera, mejorar la comunicación política desde los Poderes del Estado hacia el ciudadano, ya que la gobernabilidad de un país pasa por la representación popular y un debate permanente y transparente sobre las políticas a adoptarse.

Las prácticas más eficientes en muchos países ya han demostrado que el gobierno electrónico es, sin duda, una manera eficaz de prestar servicios públicos de mejor calidad, reducir tiempos de espera y mejorar la relación costo/rendimiento. (4).

#### **A.4. Dimensiones de las tecnologías de información y comunicación.**

A continuación, se detalla el modelo utilizado para la evolución del uso de las TIC. Para ello se desglosa la matriz desarrollada por Magdalena Claro (2009) "Propuesta marco conceptual y listado de competencias siglo XXI" en los siguientes puntos para explicar o diagnosticar la variable de las TIC: (5).

**a. Información.** Habilidad para acceder a información, comprenderla, utilizarla y generar nueva información, en un medio tecnológico.

**a.1. Información como fuente:** Habilidad para obtener información, manejarla, ordenarla y comprenderla. Esto se expresa a través de:

- i. **Definir la información que se necesita.** El trabajador redefine una pregunta o un problema en términos de una necesidad de información (puede definir qué información necesita para responder a una pregunta o resolver un problema). La información que requiere está en función a las necesidades no solamente de la propia función del trabajador, sino

también a la necesidad del área funcional de la organización, en este caso municipalidad. (3).

- ii. **Buscar información.** Identifica y usa palabras claves en una búsqueda para localizar y recoger información de diversas fuentes digitales (Internet, bases de datos). La progresión se da de acuerdo a la capacidad de refinar la búsqueda y recoger información difícil de encontrar. Existen muchas técnicas relacionadas con la búsqueda y hallazgo de la información pues no solamente hablamos de la información externa, sino, más que eso de la información dispuesta en la intranet de la organización o empresa.
- iii. **Seleccionar información.** El trabajador selecciona información de una fuente dada o encontrada y la utiliza en una tarea. La pertinencia de la información se da cuando logra ser (por ejemplo, la imagen, el texto, el gráfico, etc.), relevante para el propósito y la más adecuada para la audiencia. El análisis de la información toma tiempo. Se requiere de una información que tenga características de calidad y utilidad a favor de la toma de decisiones.
- iv. **Evaluar información.** El trabajador utiliza estrategias adecuadas para verificar confiabilidad y validez de la información (por ejemplo, procesar la información por sí mismo, verificando fechas de publicación, credibilidad del autor y/o del sitio web, entre otras). En esta era de la información el problema no es la información, sino la calidad de la información que se requiere para la toma de decisiones. Por ejemplo en el área de las finanzas o la contabilidad, se requiere de ratios, porcentajes, números que deben estar al servicio de la gerencia para una justa evaluación.
- v. **Organizar información.** El trabajador guarda información para su uso posterior, aplicando una estructura dada o criterios propios (recuperación, análisis, intercambio, etc.) y le una adecuada presentación (por ejemplo, titulándola apropiadamente, dándole el formato pertinente, almacenándola en un lugar adecuado y usando las herramientas digitales apropiadas). (7)

**a.2. Información como Producto:** Habilidad para generar nueva información en un ambiente tecnológico a partir de elementos disponibles (4).. Eso se expresa como:

- i. **Integrar información.** El trabajador combina y refina información de diversas fuentes (la progresión en esto, se da a través de aumentar las formas de información y número de fuentes que son usadas para combinar la información en un solo documento o archivo). Las áreas o departamentos de las organizaciones hoy día hacen la creación de nueva data o información gracias a la compilación de datos. Las bases de datos que se transforman en minería de datos, son un claro ejemplo para poder realizar este tipo de construcción de la información.
- ii. **Comprender información.** El trabajador revisa la información presentada en formatos diferentes (texto, gráfico, imagen, datos, etc.) y demuestra comprender su sentido. La información tiene que estar representada no solamente en números, sino en un lenguaje claro. El ser humano responde o comprende mejor gracias a la información gráfica de los cálculos y los números.
- iii. **Analizar información.** El trabajador clasifica, ordena, categoriza información digital (por ejemplo, trabaja con mapas conceptuales, tablas resumen, compara y contrasta información de la web, usando herramientas como una hoja de cálculos etc.).
- iv. **Representar información.** El trabajador representa la información utilizando diversas fuentes y herramientas digitales (identifica y genera nueva información desde una base de datos, representa información creando gráficos y diseñando presentaciones, etc.). Existen numerosos programas o aplicaciones para representar la información. Por ejemplo, las hojas de cálculo disponen de módulos para representar la salida de información positiva en color verde, los problemas en color rojo y aquellos objetivos que están hechos de manera parcial, en color ámbar.
- v. **Generar nueva información.** El trabajador genera información y/o desarrolla ideas propias adaptando y analizando datos existentes para generar un producto nuevo / El trabajador transforma y diseña textos,

imágenes y otros elementos digitales para desarrollar una idea propia. Uno de los ejemplos más claros de cómo se genera nueva información es a través del área de estadística. Anualmente tanto en las organizaciones públicas como en las privadas se requiere del análisis de los fenómenos, tendencias, balances, realidades y necesidades que se realizan con la generación de nueva información gracias a técnicas como la correlación y la analogía de datos.

**b. Comunicación:** Conocida como la habilidad de dar a conocer información a través de medios tecnológicos. Además de acceder a información, se espera que los trabajadores sean capaces de comunicar y transmitir esa información, en un ambiente tecnológico. Es la habilidad de transmitir información de manera efectiva en contextos virtuales, dando a conocer información de manera adecuada en cada contexto. Esto se expresa como: (4).

- i. **Saber transmitir información a otros.** El trabajador logra reconocer y destacar aspectos centrales de la información que desea comunicar, en ambientes digitales (por ejemplo, es capaz de realizar una presentación utilizando títulos, destacados, reconociendo la información central).
- ii. **El trabajador es capaz de identificar los diversos medios existentes.** Esto para efectuar la transmisión de información, seleccionando y utilizando el medio más apropiado (por ejemplo, sabe cuándo es más indicado adjuntar un archivo que incorporarlo en el cuerpo de un email. Utiliza herramientas para comprimir, usa el lenguaje adecuado, reconoce los elementos indicados, dado el tipo de comunicación como imágenes, texto, etc.) de acuerdo al propósito de la comunicación y al receptor de la información. (3).

**c. Ética e impacto social:** Se trata de la habilidad de analizar situaciones de interacción en el contexto virtual. Es conocer las consecuencias que el uso de la tecnología puede tener en la vida personal y/o de otros y tomar decisiones de acción, en función de las consecuencias éticas y de impacto tanto personal, como social. En el impacto social, tiene una repercusión en el reconocimiento de los

impactos o consecuencias, tanto positivas como negativas del uso de *internet* así como de otras herramientas tecnológicas, en la vida de las personas. Considera la capacidad de reflexionar sobre dichos impactos. Se evalúa a través de:

- i. **Hacer uso responsable de las TIC.** El trabajador identifica y comprende las posibles consecuencias que implica participar en actividades online, potencialmente riesgosas o/e ilegales (por ejemplo, entregar información personal a desconocidos en la red).
- ii. **Uso de las normas.** El trabajador sigue normas básicas de cuidado y seguridad en el uso del computador y de la información que utiliza (por ejemplo, usa antivirus y lo actualiza periódicamente, no descarga software ilegales, no descarga emails con archivos adjuntos de desconocidos, no abre correos de remitentes desconocidos, elabora claves de acceso complejas, las mantiene bajo resguardo, reconoce cuándo entra a un sitio seguro).

## **B. Gestión administrativa**

### **B.1. Definición de desempeño laboral**

Milkovick Boudrem, menciona que *“el desempeño Laboral es la serie de características individuales, entre ellas: las capacidades, habilidades, necesidades y cualidades que interactúan con la naturaleza del trabajo y de la organización para producir comportamientos que pueden afectar resultados y los cambios sin precedentes que se están dando en las organizaciones”*. (8)

Según Idalberto Chiavenato, el *“Desempeño Laboral es la eficacia del personal que trabaja dentro de las organizaciones, la cual es necesaria para la organización, funcionando el individuo con una gran labor y satisfacción laboral”*. (9).

Así mismo señala que, *“el desempeño de un puesto, es el comportamiento que tiene el trabajador que lo ocupa, este desempeño es situacional y varía de una persona a otra, depende de innumerables factores condicionantes que influyen en él. El valor de las recompensas y la percepción de que estas dependen de afán del personal, determinan la magnitud del esfuerzo que el individuo está dispuesto a hacer. Dicho esfuerzo individual depende de las habilidades y las capacidades personales y de su percepción del papel que desempeñara. Así, el desempeño en el puesto está en función de todas las variables que lo condicionan”*. (10)

Por otro lado, Cuesta Santos señala que *“la evaluación del desempeño de personal es el proceso o actividad clave de GRH consistente en un proceso que pretende valorar, de la forma más sistemática y objetiva posible, el rendimiento o desempeño de los empleados en la organización”*. (1)

Por su parte, George Bohlander dice que *“el desempeño de personal es el modo en que los empleados trabajan y como estos y como esto coincide con las necesidades de la organización”*. (11)

Por último, John Ivancevich menciona *“La evaluación del desempeño es la actividad con la que se determina el grado en que un empleado se desempeña bien. Otros términos con los que se denota la evaluación del desempeño son: **revisión del desempeño, calificación del personal, evaluación de méritos, valoración del desempeño, evaluación de empleados y valoración de empleados**. En muchas*

*organizaciones coexisten dos sistemas de evaluación: el formal y el informal. En el sistema informal, los gerentes meditan en el trabajo de los empleados, llegando a tener influencia procesos políticos y personales, por lo que los empleados preferidos tienen una ventaja. En cambio, una evaluación formal del desempeño es un sistema que establece la organización para examinar de manera periódica y sistemática el trabajo de los empleados". (12)*

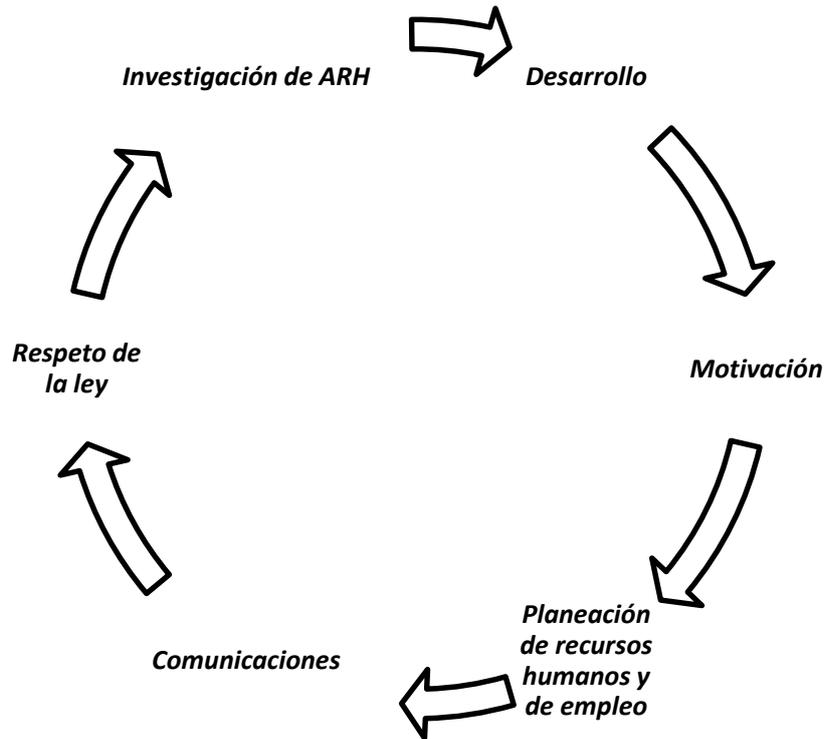
Se puede entender el desempeño como el nivel de ejecución alcanzado por el trabajador en el logro de las metas dentro de la organización en un tiempo determinado. En este sentido, el desempeño laboral de las personas va a depender de su comportamiento y también de los resultados obtenidos.

## **B.2. Objetivos de la evaluación**

Ahora se consideran los siguientes posibles objetivos que se alcanzan con un sistema de evaluación formal bien diseñado: (3).

- a. **Desarrollo:** Se determina qué empleados necesitan capacitarse más y sirve para evaluar los resultados de los programas de capacitación. Fomenta la relación de asesoría entre subordinado y supervisor y alienta a éstos a observar el comportamiento de aquéllos para ayudarlos.
- b. **Motivación:** Alienta la iniciativa, despierta un sentimiento de responsabilidad y estimula los esfuerzos por desempeñarse mejor. Hace que el trabajo se convierta en una labor con fluidez, esmero, orden. Aquí nacen los equipos de trabajo, capaces de detectar problemas, situaciones adversas, amenazas y oportunidades en el entorno externo.
- c. **Planeación de recursos humanos y de empleo:** Ofrece información valiosa para los inventarios de habilidades y la planeación de recursos humanos.
- d. **Comunicaciones:** Es la base para un diálogo continuo del superior y el subordinado en asuntos relacionados con el trabajo. Mediante el diálogo y una retroalimentación eficaz, las partes se conocen mejor.
- e. **Respeto de la ley:** Sirve como defensa legal de los ascensos, transferencias, premios y despidos.
- f. **Investigación de ARH:** Útil para validar las herramientas de selección, como los exámenes.

Gráfico N° 02 Objetivos de la evaluación del desempeño laboral



Fuente: Boudrem Milkovich

### B.3. Factores de medición del desempeño laboral

De acuerdo a Idalberto Chiavenato (Chiavenato, 2010), tenemos como factores de desempeño: (13)

- Producción.** De acuerdo a Chiavenato (2012), se trata de evaluar el volumen y cantidad de trabajo ejecutado normalmente. cuanto es su volumen de trabajo realizado diariamente o mensualmente.
- Cooperación.** Actitud hacia la empresa, la jefatura y los compañeros de trabajo, Relaciones con los compañeros: Mantiene a sus compañeros informados de las pertinentes tareas, proyectos, resultados y problemas. Suministra información en el momento apropiado. Busca u ofrece asistencia y consejo a los compañeros o en proyectos de equipo. Mantiene al supervisor informado del progreso en el trabajo y de problemas que puedan plantearse. Transmite esta información oportunamente. Cumple las instrucciones del supervisor y trabaja

siguiendo fielmente sus órdenes. Relaciones con el Público: Establece, mantiene y mejora las relaciones con el personal externo, como clientes proveedores, dirigentes comunitarios y poderes públicos. Lleva de manera ética el negocio de la empresa.

- c. **Comprensión de situaciones.** La comprensión es un proceso de creación mental por el que, partiendo de ciertos datos aportados por un emisor, el receptor crea una imagen del mensaje que se le quiere transmitir. Para ello es necesario dar un significado a los datos que recibimos. Cuando utilizamos el término "datos" nos estamos refiriendo a cualquier información que pueda ser utilizada para llegar a comprender un mensaje. Los datos pueden ser de diferente tipo: palabras, conceptos, relaciones, implicaciones, formatos, estructuras, pueden ser lingüísticos, culturales, sociales, etc.
- d. **Creatividad.** pensamiento original, imaginación constructiva, pensamiento divergente o pensamiento creativo, es la generación de nuevas ideas o conceptos, o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos que habitualmente producen soluciones originales. la cual es necesarias para dar soluciones a muchos problemas que se presentan dentro de la empresa las cuales tienen que ser solucionadas
- e. **Capacidad de realización.** Se refiere a la acción, Se denomina capacidad al conjunto de recursos y aptitudes que tiene un individuo para desempeñar una determinada tarea.

#### **B.4. Selección de técnicas de evaluación**

Hay muchas formas de evaluar a los empleados y aquí describiremos algunas de las más comunes. Hablando en general, estos métodos se dividen en dos categorías generales. (13)

Una de ellas consta de los métodos en los que se evalúa a los trabajadores individualmente; es decir, el supervisor evalúa a cada empleado sin hacer comparaciones explícitas ni directas con otros empleados. Además, los criterios de desempeño se definen sin remitirse a otros trabajadores. Recientemente se observó el tipo de evaluaciones que se hacía más a través de las compensaciones.

**Tabla N° 1: Prácticas usuales para la selección de técnicas de evaluación**

<b>Uso (basado en 600 organizaciones)</b>	<b>%</b>
Compensación	85.6
Retroalimentación sobre el desempeño	65.1
Capacitación	64.3
Promoción	45.3
Planeación de recursos humanos	43.1
Relación/despido	30.3
Investigación	17.2

Fuente: Boudrem Milkovich

La segunda categoría se basa en las evaluaciones de varias personas. Un supervisor compara de manera directa y deliberada el desempeño de un empleado con el de otros. (13)

Así, los criterios de desempeño son relativos: el desempeño de un empleado se define como bueno o malo en comparación con el de los otros.

## **1. Métodos de evaluación individual**

**a. Escala gráfica de calificación.** Las empresas actuales han adoptado diversos métodos de evaluación, pero el más antiguo y quizá el más popular es la escala gráfica de calificación.

## Evaluación de desempeño por el método de escala gráfica. (13)

<b>Desempeño en la función: considere solo el desempeño actual del empleado en su función</b>					
	<b>Óptimo</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Insuficiente</b>
<b>Producción Volumen y cantidad de trabajo ejecutados normalmente.</b>	<input type="checkbox"/> Sobrepasa siempre las exigencias. Muy rápido	<input type="checkbox"/> Con frecuencia sobrepasa las exigencias	<input type="checkbox"/> Satisface las exigencias	<input type="checkbox"/> A veces está por debajo de las exigencias	<input type="checkbox"/> Siempre por debajo de las exigencias. Muy lento.
<b>Calidad Exactitud, esmero y orden en el trabajo ejecutado.</b>	<input type="checkbox"/> Siempre superior. Excepcionalmente puntual en el trabajo.	<input type="checkbox"/> A veces superior. Es bastante cuidadoso en el trabajo.	<input type="checkbox"/> Siempre es satisfactorio. Su cumplimiento es aceptable: tiene pocas variaciones.	<input type="checkbox"/> Parcialmente satisfactorio. A veces comete errores.	<input type="checkbox"/> Nunca es satisfactorio. Comete numerosos errores.
<b>Conocimiento del trabajo Grado de conocimiento del trabajo.</b>	<input type="checkbox"/> Conoce todo lo necesario y aumenta siempre sus conocimientos.	<input type="checkbox"/> Conoce lo necesario	<input type="checkbox"/> Conocimiento suficiente del trabajo	<input type="checkbox"/> Conoce parte del trabajo. Necesita capacitación.	<input type="checkbox"/> Tiene poco conocimiento del trabajo.
<b>Cooperación Actitud hacia la empresa, la jefatura y los compañeros de trabajo.</b>	<input type="checkbox"/> Posee excelente espíritu de colaboración. Es diligente.	<input type="checkbox"/> Se desempeña en el trabajo de equipo. Procura colaborar.	<input type="checkbox"/> Colabora normalmente en el trabajo de equipo.	<input type="checkbox"/> No demuestra buena voluntad. Sólo colabora cuando es necesario.	<input type="checkbox"/> Se muestra renuente a colaborar.
<b>Características individuales: considere las características individuales del evaluado y su comportamiento funcional diario y fuera de su cargo.</b>					
<b>Comprensión de situaciones Grado en que capta la esencia de un problema. Capacidad de asociar situaciones y captar hechos</b>	<input type="checkbox"/> Óptima capacidad de intuición y percepción.	<input type="checkbox"/> Buena capacidad de intuición y percepción.	<input type="checkbox"/> Capacidad de intuición y percepción satisfactorias.	<input type="checkbox"/> Poca capacidad de intuición y percepción.	<input type="checkbox"/> Nulas capacidades de intuición y percepción.
<b>Creatividad Ingenio. Capacidad de crear ideales y proyectos.</b>	<input type="checkbox"/> Tiene siempre ideas excelentes. Es creativo y original.	<input type="checkbox"/> Casi siempre tiene buenas ideas y proyectos.	<input type="checkbox"/> Algunas veces hace sugerencias.	<input type="checkbox"/> Levemente rutinario. Tiene pocas ideas propias.	<input type="checkbox"/> Tipo rutinario. Carece de ideas propias.
<b>Capacidad de Realización Capacidad de llevar a cabo ideas y proyectos.</b>	<input type="checkbox"/> Óptima capacidad de concretar ideas nuevas.	<input type="checkbox"/> Buena capacidad de concretar ideas nuevas.	<input type="checkbox"/> Pone en práctica ideas nuevas con habilidad satisfactoria.	<input type="checkbox"/> Tiene cierta dificultad para concretar nuevos proyectos.	<input type="checkbox"/> Incapaz de llevar a cabo un idea o proyecto.

Fuente: Idalberto Chiavenato

## **b. Evaluación escrita**

En la técnica de evaluación escrita se pide al calificador que describa los aspectos fuertes y débiles del comportamiento del empleado. En algunas organizaciones es la única técnica que se usa; en otras, el texto se combina con otra forma, como la escala gráfica de calificación. En este caso, el texto sintetiza la escala, ahonda en algunas calificaciones o comenta otras dimensiones que no están en la escala. (13)

## **c. Técnica del incidente crítico**

Dicho llanamente, la técnica del incidente crítico requiere que los evaluadores lleven una bitácora de incidentes que representen un desempeño eficaz o ineficaz de todos los empleados evaluados. Estas situaciones son los incidentes críticos. Como no son equiparables entre varios calificadores, un especialista en RH puede preparar listas de incidentes críticos homogéneos, luego de consultar con los gerentes de operación. La tarea de calificar cambia a la de registrar cada vez que un subordinado manifiesta una de las conductas de la lista.

## **d. Listas de verificación y listas ponderadas**

Otro método de evaluación de los individuos es la lista de verificación. En su forma más simple es un conjunto de enunciados objetivos o descriptivos. Si el calificador piensa que el empleado posee una de las características de la lista, la marca; si no la tiene, la deja en blanco. La calificación de la lista es igual al número de puntos marcados.

## **e. Escalas de evaluación por conducta**

Smith y Kendall crearon la llamada escala de evaluación por conducta (EEPC) o escala de expectativa conductual (EEC). El método de la EEPC toma los incidentes críticos como los enunciados fijos de una escala. La forma de calificación de una EEPC tiene de seis a 10 dimensiones de desempeño definidas específicamente, cada una con cinco o seis incidentes críticos "fijos".

## **f. Escalas de observación de la conducta (EOC)**

Latham y sus colaboradores crearon la escala de observación de la conducta (EOC) como método de evaluación del desempeño. Como la EEPC, la EOC aplica la técnica del incidente crítico para identificar una serie de conductas que abarcan el ámbito del trabajo. Una diferencia importante entre la EEPC y la EOC es que en vez de identificar los comportamientos que manifiesta un evaluado en cierto periodo, el calificador indica en una escala con qué frecuencia observó al examinado practicar las conductas señaladas en la escala. (13)

## **B.5. Métodos de evaluación colectiva del desempeño laboral**

Por su diseño, los métodos de evaluación del desempeño que hemos visto hasta este momento se usan para evaluar a los empleados individualmente y sin compararlos. En esta sección vamos a exponer tres técnicas en las que se compara el desempeño de un empleado con el de otros. Las técnicas tienen algunas diferencias, pero las tres arrojan la misma información: una lista ordenada del mejor al peor empleado. (13)

### **a. Ordenamiento**

En su forma más simple, en la técnica del ordenamiento se pide aun supervisor que elabore una lista de subordinados de acuerdo con un criterio general.

Esto puede ser muy difícil de hacer si se pide al supervisor que ordene un gran número de subordinados, digamos, más de 20. Asimismo, es mucho más fácil que el supervisor ordene de manera confiable a los mejores y los peores empleados que a aquellos de desempeño promedio. A causa de esta dificultad los evaluadores escogen primero al mejor empleado y enseguida al de más bajo desempeño. Luego eligen el segundo mejor, seguido del segundo peor. El proceso continúa hasta ordenarlos a todos.

## **b. Comparación pareada**

Este método está diseñado para facilitarle el proceso de ordenamiento al supervisor y quizá para hacer dicho proceso más confiable, sobre todo si hay que clasificar a muchas personas. En vez de pedirle al supervisor que clasifique a todos de una vez (lo que en teoría significa que tiene que pensar a un tiempo en las fuerzas y debilidades de todos), en el método de la comparación pareada se le presenta al supervisor una serie de tarjetas, cada una con el nombre de únicamente dos subordinados. (13)

Entonces se pide al supervisor que escoja cuál de los dos trabaja mejor. Así, sólo se considera el desempeño de estos dos individuos. Para que la técnica funcione, se deben presentar al supervisor todos los pares posibles de subordinados. De esta manera, califica a una persona a la vez comparándola con todas las demás. La clasificación final se determina contando cuántas veces fue elegido un empleado como el mejor en todas las comparaciones.

## **c. Distribución forzada**

El sistema de distribución forzada es semejante a calificar según una curva. Se pide al evaluador que califique a los empleados de acuerdo con una distribución de categorías previa, determinada por la organización. Por ejemplo, un profesor podría decidir de antemano que 10 por ciento de los que presenten el siguiente examen tendrán la mejor nota, el siguiente 20 por ciento recibirá la segunda mejor nota, el 40 por ciento central tendrá la siguiente, etc., hasta el último 10 por ciento que sacará las peores calificaciones.

## **B.6. Problemas potenciales en la evaluación del desempeño**

### **a. Resistencia a la evaluación**

La mayoría de los empleados se sienten inquietos ante la evaluación del desempeño.

Quizá el miedo más común sea la subjetividad del evaluador. Las tendencias subjetivas y los favoritismos son problemas reales que generan rechazo a los sistemas de evaluación.

Sin embargo, estos miedos se esconden detrás de argumentos. Por ejemplo, quienes se oponen a los sistemas de evaluación del desempeño aseveran que:

- i. Dedicar demasiada atención a paliar los síntomas del mal desempeño, en vez de detectar las causas.
- ii. Ni a los gerentes ni a los empleados les gusta el proceso. En particular, los evaluadores tienen problemas para decidirse sobre los niveles de desempeño de los empleados.
- iii. Los empleados que no son evaluados en la categoría más elevada de desempeño sufren un efecto inverso en la motivación. (13)

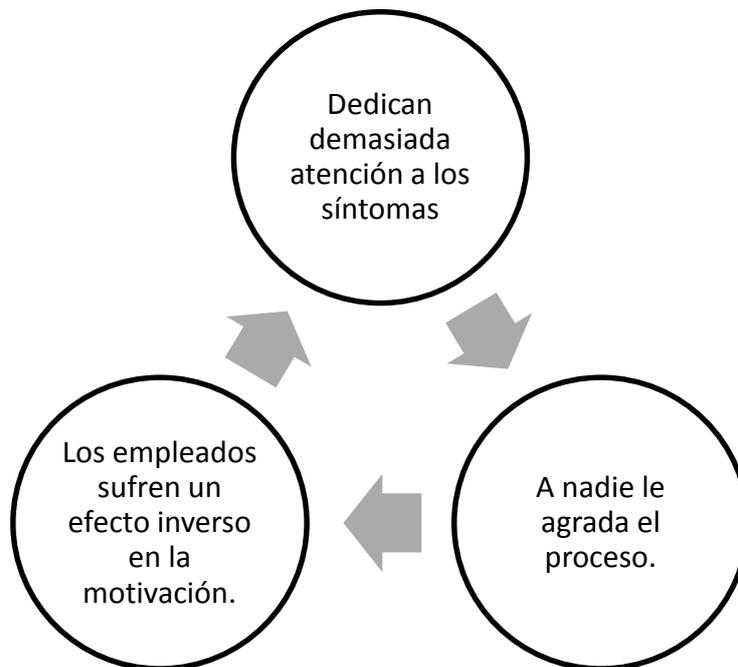
#### **b. Problemas de diseño y operación del sistema**

Los sistemas de evaluación del desempeño fracasan cuando están mal diseñados. La culpa es del diseño si los criterios de evaluación son malos, si la técnica es fastidiosa o si el sistema es más forma que sustancia. Si los criterios se enfocan únicamente en las actividades y no en los resultados o en las características de la personalidad más que en el desempeño, la evaluación no será bien recibida. Algunas técnicas de evaluación son muy demoradas o requieren un análisis extenso por escrito, dos situaciones a las que se niegan los gerentes. Si éste es el problema, hay que escoger otra técnica. Finalmente, algunos sistemas no están articulados ni en marcha. Algunos supervisores aprovechan el sistema, pero otros hacen el papeleo con descuido. El apoyo de la dirección a la evaluación del desempeño puede remediar este problema de ritualismo.

### c. Problemas del evaluador

Aunque el sistema esté bien diseñado, llegan a surgir problemas cuando los calificadores (que casi siempre son los supervisores) no cooperan ni están bien preparados. Es posible que los supervisores no se sientan a gusto con el proceso de evaluación o con lo que Douglas McGregor llamó "*jugar a Dios*". Esto se debe con frecuencia a que no fueron capacitados adecuadamente o no participaron en el diseño del programa. La mala capacitación de los evaluadores puede llevar a una serie de problemas para completar las evaluaciones. (12).

**Gráfico N° 03 Argumentos que limitan la evaluación**



Fuente: Boudrem Milkovich

### 2.3. Definición de términos

**Ausentismo.** Fenómeno directamente vinculado con las políticas del personal de una organización y que ilustra (entre otros factores) la calidad del entorno laboral. (14)

**Clima organizacional.** Conjunto de características del ambiente de trabajo percibidos por los empleados y asumidos como factor principal de influencia en su comportamiento. (1)

**Comunicación.** Proceso mediante el cual la información se trasvasa física o sensorialmente de un ente emisor –animado o inanimado- a otro receptor. Puede también entenderse como el conjunto de factores que intervienen en la transmisión de mensajes. (15)

**Desempeño laboral.** Comportamiento del trabajador en la búsqueda de los objetivos fijados; este constituye la estrategia individual para lograr los objetivos. (13)

**Entrevista estructurada.** Método en el que se utiliza una lista de verificación preparada con anterioridad. Las preguntas se formulan a todos los solicitantes para permitir comparaciones objetivas. (14).

**ERP.** Llamados ocasionalmente back office (trastienda) ya que indican que el cliente y el público general no están directamente involucrados. Este sistema es, en contraste con el sistema de apertura de datos (front office), que crea una relación administrativa del consumidor o servicio al consumidor. (4)

**Evaluación de Desempeño.** Proceso que por lo general es desarrollado cada año por un supervisor para un subordinado, que está diseñado para ayudar a los empleados a entender sus funciones, objetivos, expectativas y éxito de desempeño. (1)

**Municipalidad.** En el latín es donde podemos encontrar el origen etimológico del término municipalidad. Y es que deriva de “*municipium*”, que se halla conformado por dos partes claramente diferenciadas: “*munio*”, que es equivalente a “cargo”, y “*capere*”, que significa coger. Es la corporación estatal que tiene como función administrar una ciudad o una población. El término se utiliza para nombrar tanto al conjunto de sus instituciones como al edificio que alberga la sede del gobierno. (15)

**Percepción.** Recepción consciente de impresiones o estímulos sensoriales externos. Acto de darse cuenta de la existencia de objetos o realidades, derivado de una o más sensaciones. (16)

**Referencias laborales.** Fuente de información suministrada por empleados anteriores, que proporciona información sobre el desempeño anterior del trabajador en perspectiva. Diversas compañías observan varias precauciones y reservas tanto para emitir referencias como para decidir sobre candidatos a una contratación con base en una referencia laboral. (14)

**Selección.** Proceso de elegir a las personas que tienen las calificaciones pertinentes para ocupar vacantes existentes o planeadas. (1).

**TIC o Tecnología de la Información y Comunicación.** Herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones. (1)

**Toma de decisiones.** Función básica del *management*. La elección de una medida entre varias opciones posibles tiene como fin último la eliminación de incertidumbres y conlleva ineludiblemente el relegar o prescindir de otras propuestas. (16).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Diseño de la investigación

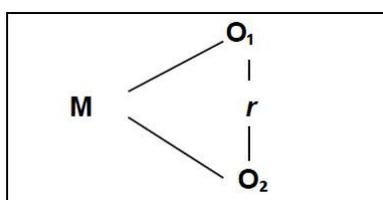
##### De acuerdo a la orientación:

De acuerdo a la orientación es **aplicada**, debido a que la investigación estuvo orientada a generar soluciones a problemas prácticos con respecto al uso de las tecnologías de información y comunicación y el desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash.

**Correlacional**, debido a describe las relaciones entre las dos variables en un momento determinado. La investigación responde a descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones midiendo la relación entre variables en un tiempo determinado, sin precisar su sentido de causalidad. También es descriptivo porque, a nivel específico, describe cada una de sus variables de manera independiente.

**Descriptiva**, debido a que caracterizará o describirá las variables de las TIC y el Desempeño laboral de manera independiente y en un momento determinado.

La investigación es **No Experimental – Transeccional – Correlacional**, debido a que la recolección de datos se hizo en un momento dado sin manipular las variables. El esquema usado es el que sigue:



Donde:

**M:** Muestra

**O<sub>1</sub>:** Variable 1

**O<sub>2</sub>:** Variable 2

**r :** Relación de las variables de estudio

### **3.2. Población y muestra**

La población para este proyecto es finita. Está constituida por 60 trabajadores de Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, dato que fue proporcionado por la alcaldía. Sin embargo, de este número 32 tienen una relación con las tecnologías de información. A ellos, por ser un número inferior a 100, se les aplicó el cuestionario de manera censal.

### **3.3. Definición y operacionalización de variables**

#### **Variable Independiente**

Las tecnologías de información y comunicación = X

#### **Variable Dependiente**

Gestión administrativa = Y

**Tabla N° 2: Operacionalización de variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
1 Tecnologías de información y comunicación	Herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información.	Esfuerzo que se genera para beneficiar el rendimiento operacional y esto se traduzca en un beneficio a favor de clientes, usuarios y público en general	Información como fuente	1. Definición de la información requerida 2. Búsqueda de la información 3. Selección de la información 4. Evaluación de la información 5. Organización de la información
			Información como producto	6. Integración de la información 7. Comprensión de la información 8. Análisis de la información 9. Representación de la información 10. Generación de la información. 11. Uso adecuado del software
			Comunicación	12. Transmisión de la información 13. Uso adecuado de los equipos (hardware)
			Impacto social	14. Uso responsable de las TIC 15. Beneficio a favor de la sociedad
2 Desempeño Laboral	Nivel de ejecución alcanzado por el trabajador en el logro de las metas dentro de la organización en un tiempo determinado. (13)	Rendimiento laboral expresada en la producción de bienes y servicios a través de la cooperación, comprensión de situaciones, ingenio y la capacidad para la realización del trabajo para cada función.	Producción	1. Fluidez de los Procesos. 2. Esmero en el Trabajo. 3. Orden.
			Cooperación	4. Trabajo en Equipo.
			Comprensión de Situaciones	5. Detección de Problemas. 6. Asociar Situaciones.
			Creatividad	7. Ingenio o creatividad.
			Capacidad de Realización	8. Cumplir Metas.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de variables e indicadores**

La técnica empleada para esta investigación fue la encuesta. El cuestionario, fue el instrumento para la recolección de datos definida como “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”, (Sampieri, 2013, pág. 285), utilizando preguntas con tres alternativas tipo Likert de respuesta tipo escala, en función a la naturaleza del indicador. Se formularon preguntas para la variable independiente y dependiente en función a los indicadores expuestos en el presente.

### **3.5. Plan de análisis**

La técnica empleada para esta investigación fue la encuesta. El cuestionario, fue el instrumento para la recolección de datos definida como “*un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir*”, (17), utilizando preguntas con tres alternativas tipo Likert de respuesta tipo escala, en función a la naturaleza del indicador.

Se formularon preguntas para la variable independiente y dependiente en función a los indicadores expuestos en el presente.

La fiabilidad del cuestionario se hizo a través del estadístico de medida del *Alfa de Cronbach*.

Para el análisis de datos se usó el análisis estadístico, a través de la estadística descriptiva para las variables tomadas individualmente y se presentarán en una distribución de frecuencias, específicamente en tablas.

A través de este análisis se realizó de acuerdo con la codificación que se estableció para la recolección de datos. Se hizo el registro en una base de datos preparada para las mediciones a través del programa SPSS v.23 (*Statistical Package for the Social Sciences*). Con este programa se indican los porcentajes de acuerdo al número de incidencias de las variables. Los porcentajes obtenidos facilitaron la elaboración de tablas de cada una de las variables establecidas para este aporte de investigación. De los resultados del análisis de datos se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones.

### 3.6. Matriz de consistencia

Tabla N° 3: Matriz de Consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Var	Indicadores
<b>General</b>			<b>Independiente</b>	
¿Cómo se relacionan las tecnologías de información y comunicación y el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016?	Determinar la relación de las tecnologías de información y comunicación y el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.	El uso de las tecnologías de información y comunicación se relacionan directamente con el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.	Las tecnologías de información y comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de la información requerida</li> <li>• Búsqueda de la información</li> <li>• Selección de la información</li> <li>• Evaluación de la información</li> <li>• Organización de la información</li> <li>• Integración de la información</li> <li>• Comprensión de la información</li> <li>• Análisis de la información</li> <li>• Representación de la información</li> <li>• Generación de la información.</li> <li>• Uso adecuado del software</li> <li>• Transmisión de la información</li> <li>• Uso adecuado de los equipos (hardware)</li> <li>• Uso responsable de las TIC</li> <li>• Beneficio a favor de la sociedad.</li> </ul>
<b>Específicos</b>			<b>Dependiente</b>	
<p>a. ¿Cuáles son las características de las tecnologías de información y comunicación de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016?</p> <p>b. ¿Cuál es el nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016?</p>	<p>a. Describir el uso de las tecnologías de información y comunicación de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.</p> <p>b. Conocer el nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.</p>	<p>a. Las tecnologías de información y comunicación tienen características de bajo uso en la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.</p> <p>b. El nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016, es bajo.</p>	Desempeño laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluidez de los Procesos.</li> <li>• Esmero en el Trabajo.</li> <li>• Orden.</li> <li>• Trabajo en Equipo.</li> <li>• Detección de Problemas.</li> <li>• Asociar Situaciones.</li> <li>• Ingenio o creatividad.</li> <li>• Cumplir Metas.</li> </ul>

### **3.7. Principios éticos**

El presente proyecto no presenta ningún tema, concepto o definición que atente contra la integridad individual, institucional, étnico, ni comunitario de nuestra sociedad. Este informe contiene conceptos, definiciones y terminologías que corresponden a un marco teórico relacionados a las ciencias administrativas, comúnmente aceptados en la comunidad científica.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados

**Tabla N° 4: Género**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	23	71,9	71,9	71,9
Femenino	9	28,1	28,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

En esta Tabla N° se aprecia el predominio de los trabajadores de la municipalidad analizada del género masculino en un 71.9% respecto al femenino.

**Tabla N° 5: Años de labor**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hasta 5 años	16	50,0	50,0	50,0
De 5 a 10 años	8	25,0	25,0	75,0
Más de 10 años	8	25,0	25,0	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Esta investigación ha determinado que la mayor cantidad de trabajadores están aglutinados en el rango de hasta 5 años a través de un 50% un cuarto de ésta cantidad es decir 8 trabajadores tienen entre 5 y 10 años dentro de esta municipalidad

**Tabla N° 6: Modalidad laboral**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Contratado	24	75,0	75,0	75,0
Nombrado	8	25,0	25,0	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Solamente ocho son los trabajadores con la modalidad laboral de “nombrado”; el resto, es decir, el 75% es trabajador contratado por CAS.

**Tabla N° 7: Grado de instrucción**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	1	3,1	3,1	100,0
Secundaria	2	6,3	6,3	96,9
Técnica	18	56,3	56,3	56,3
Univ Bachiller	7	21,9	21,9	78,1
Univ Titulado	4	12,5	12,5	90,6
Total	32	100,0	100,0	

En la Tabla del grado de instrucción Se aprecia que el 56.3% tiene una preparación técnica luego hay un 21.9% Qué es universitario bachiller y un 12.5% como universitario titulado

**Tabla N° 8: Redefine una pregunta o problema en términos de una necesidad de información**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	23	71,9	71,9	71,9
Nunca	4	12,5	12,5	84,4
Casi nunca	3	9,4	9,4	93,8
Casi siempre	1	3,1	3,1	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Una pregunta que busca conocer si el trabajador define una pregunta o realiza una pregunta o plantea un problema en términos de una necesidad de información los trabajadores que han sido encuestados indican que esa acción lo realizan “a veces” en un 71.9% seguido de la respuesta nunca en un 12.5%

**Tabla N° 9: Identifica y usa palabras claves en una búsqueda para localizar y recoger información de fuentes digitales**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	16	50,0	50,0	50,0
Siempre	10	31,3	31,3	81,3
Nunca	4	12,5	12,5	93,8
Casi nunca	1	3,1	3,1	96,9
A veces	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Para conocer si se identifica y utiliza las palabras importantes en una búsqueda para localizar y recoger información de fuentes digitales los trabajadores a través de la tabla que se aprecia responden con “casi siempre” en un 50% seguido de la respuesta “siempre” en un 31.3%

**Tabla N° 10: Selecciona información de una fuente dada o encontrada y la utiliza en una tarea.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	14	43,8	43,8	43,8
Casi siempre	12	37,5	37,5	81,3
Casi nunca	3	9,4	9,4	90,6
A veces	2	6,3	6,3	96,9
Nunca	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Esta investigación también buscó conocer si el trabajador en el uso de las tecnologías de información y de comunicación selecciona Data o información de una fuente otorgada y encontrada para utilizarlo en una tarea dentro de sus labores en este sentido el 43.8% mencionó que eso lo hace “siempre” seguido de “casi siempre” en un 37.5%

**Tabla N° 11: Utiliza estrategias adecuadas para verificar confiabilidad y validez de la información**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	24	75,0	75,0	75,0
Casi nunca	3	9,4	9,4	84,4
A veces	2	6,3	6,3	90,6
Casi siempre	2	6,3	6,3	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Los trabajadores a través de la encuesta que se ha diseñado han consignado un 75% mayoritario respondiendo como nunca la tarea de utilizar estrategias adecuadas para verificar la confiabilidad y la validez de la información esto también está respondido como casi nunca en un 9.4% que sumados hacen un 84.4%.

**Tabla N° 12: Guarda información para su uso posterior, aplicando una estructura dada o criterios propios y una adecuada presentación**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	24	75,0	75,0	75,0
Casi nunca	2	6,3	6,3	81,3
A veces	2	6,3	6,3	87,5
Casi siempre	2	6,3	6,3	93,8
Siempre	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Uno de los puntos que también se reflejan en estas preguntas que han encontrado los hallazgos es respecto a la información que guarda el trabajador para un uso posterior afín de aplicarlo a través de una estructura dada o a través de criterios propios y una adecuada presentación en este punto no hay trabajadores que respondan como “siempre” pues solamente hay dos de ellos ya que la respuesta más efectiva es que “nunca” han hecho esta tarea los 75% de los trabajadores seguido de casi nunca en un 6.3%

**Tabla N° 13: Combina y refina información de diversas fuentes**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	23	71,9	71,9	71,9
A veces	3	9,4	9,4	81,3
Siempre	3	9,4	9,4	90,6
Casi siempre	2	6,3	6,3	96,9
Casi nunca	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Uno de los aspectos muy importantes en el uso de las tecnologías de información y comunicación es la combinación y refinación de la información o filtrado de la información de distintas Fuentes que es una tarea que se realiza cada día gracias a estas nuevas tecnologías en este punto el 71.9% y el 9.4% respondieron como nunca y a veces respectivamente.

**Tabla N° 14: Revisa la información presentada en formatos diferentes (texto, gráfico, imagen, datos, etc.) y demuestra comprender su sentido.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	22	68,8	68,8	68,8
Siempre	4	12,5	12,5	81,3
Nunca	2	6,3	6,3	87,5
Casi nunca	2	6,3	6,3	93,8
Casi siempre	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

En la tabla se aprecia que solamente a veces los trabajadores revisan la información presentada en formatos diferentes ya sea en texto en gráfico en imagen o en datos demostrando comprender su sentido esto ha sido consignado a través de una respuesta del 68.8% seguido de “siempre” en un 12.5%

**Tabla N° 15: Clasifica, ordena, categoriza información digital**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	22	68,8	68,8	68,8
Casi nunca	5	15,6	15,6	84,4
A veces	2	6,3	6,3	90,6
Casi siempre	2	6,3	6,3	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Una tarea muy importante que consiste en clasificar ordenar categorizar la información digital si ha hecho un problema debido a que los trabajadores respondieron como nunca en un 68.8% seguido del casi nunca en un 15.6%

**Tabla N° 16: Representa la información utilizando diversas fuentes y herramientas digitales**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	25	78,1	78,1	78,1
A veces	3	9,4	9,4	87,5
Casi siempre	2	6,3	6,3	93,8
Casi nunca	1	3,1	3,1	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

En la tabla que busca presentar si el trabajador y el trabajador representa la información utilizando diversas fuentes y herramientas digitales Cia recogido evidenciado que esto no se hace porque respondieron como nunca en un 78.1% y solamente un 9.4% menciona que es a veces

**Tabla N° 17: Genera información y/o desarrolla ideas propias adaptando y analizando datos existentes para generar un producto nuevo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	22	68,8	68,8	68,8
Nunca	4	12,5	12,5	81,3
Casi nunca	4	12,5	12,5	93,8
Casi siempre	1	3,1	3,1	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Una de las preguntas que describen cuál es la situación del uso de las tecnologías de información y comunicación es conocer si el trabajador conoce o sabe cómo realizar o producir o generar información para desarrollar ideas propias adaptando Y analizando datos existentes para generar un producto nuevo en este caso ellos respondieron que solamente existe una persona que respondió como siempre y otra como casi siempre porque en la mayoría han mencionado que hacen esto “a veces” en un casi 70%

**Tabla N° 18: Logra reconocer y destacar aspectos centrales de la información que desea comunicar, en ambientes digitales**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	25	78,1	78,1	78,1
A veces	2	6,3	6,3	84,4
Casi siempre	2	6,3	6,3	90,6
Siempre	2	6,3	6,3	96,9
Casi nunca	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

El 78.1% a respondido que nunca ha logrado reconocer y destacar aspectos y factores esenciales de la información que desea comunicar en ambientes digitales seguido de un 6.3% que manifiesta a veces

**Tabla N° 19: Identifica medios para la transmisión de información, seleccionando y utilizando el más apropiado.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	22	68,8	68,8	68,8
Nunca	3	9,4	9,4	78,1
Casi siempre	3	9,4	9,4	87,5
Casi nunca	2	6,3	6,3	93,8
A veces	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

El 68.8% en la Tabla N° 19 indica que siempre identifica los medios para la transmisión de información seleccionando Y utilizando la manera de hacerlo de manera más apropiada

**Tabla N° 20: Identifica y comprende las posibles consecuencias que implica participar en actividades online, potencialmente riesgosas o/e ilegales**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	25	78,1	78,1	78,1
A veces	2	6,3	6,3	84,4
Casi siempre	2	6,3	6,3	90,6
Siempre	2	6,3	6,3	96,9
Casi nunca	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

En la Tabla N° 20 de cada 10 trabajadores es decir el 78.1% ha respondido que nunca identifica y comprende las posibles consecuencias que implica participar en actividades online potencialmente riesgosas o ilegales seguido de El 6.3% que manifestó Qué hace esto a veces

**Tabla N° 21: Sigue normas básicas de cuidado y seguridad en el uso de la PC y de la información que utiliza**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	26	81,3	81,3	81,3
A veces	2	6,3	6,3	87,5
Casi siempre	2	6,3	6,3	93,8
Casi nunca	1	3,1	3,1	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

También se ha determinado que los trabajadores nunca en un 81.3% siguen las normas básicas de cuidado y seguridad cada vez que en su labor diaria usan la computadora personal junto con la información que utiliza

**Tabla N° 22: Usa las TIC a favor de la sociedad desde donde se encuentre, como gestor de datos, administrador de la información, transcripción de datos o búsqueda de información**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	26	81,3	81,3	81,3
Nunca	3	9,4	9,4	90,6
Casi siempre	2	6,3	6,3	96,9
Casi nunca	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

También hay una gran mayoría representada por un 81.3% que solamente a veces utiliza las tecnologías de información y de comunicación para favorecer en su trabajo a la sociedad desde donde se encuentre ya sea como un trabajador que hace la gestión de datos o como una autoridad tipo administrador de la información o aquel que transcribe datos o que está buscando la información

**Tabla N° 23: Su labor lo realiza con la fluidez que le solicitan**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	25	78,1	78,1	78,1
A veces	2	6,3	6,3	84,4
Casi siempre	2	6,3	6,3	90,6
Siempre	2	6,3	6,3	96,9
Casi nunca	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Es posible apreciar que los trabajadores en una gran mayoría nunca desarrollan su labor con la fluidez que le solicitan y solamente dos, es decir el 6.3% han manifestado que lo logran “a veces”

**Tabla N° 24: En su trabajo a favor de la municipalidad le pone esmero**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	20	62,5	62,5	62,5
Nunca	8	25,0	25,0	87,5
Casi siempre	2	6,3	6,3	93,8
Casi nunca	1	3,1	3,1	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Otro hallazgo que es importante destacar en esta tabla N° 24 es de que cada empleado trabajador ya sea nombrado contratado solamente “a veces” (62.5%) realiza en su trabajo una labor poniéndole el esmero eso es lo que se indica en esta tabla seguido de la respuesta nunca en un 25%

**Tabla N° 25: Sus actividades, utilizando las TIC tiene un orden o patrón establecido**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	25	78,1	78,1	78,1
Casi nunca	3	9,4	9,4	87,5
Nunca	2	6,3	6,3	93,8
Casi siempre	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

La mayoría (78.1%) ha confesado que desarrolla sus actividades utilizando las tecnologías de información y de comunicación gracias a un orden o patrón establecido dentro de sus labores diarias a favor de esta municipalidad de Ancash

**Tabla N° 26: En su área colabora y trabaja en equipo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi siempre	21	65,6	65,6	65,6
Siempre	4	12,5	12,5	78,1
Nunca	3	9,4	9,4	87,5
Casi nunca	3	9,4	9,4	96,9
A veces	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

En la tabla N° 26 se encuentran las respuestas aspecto a la colaboración que hace cada trabajador dentro de su área y de la participación que hace este en los equipos así se observa que casi siempre hacen esta filosofía laboral en un 65% y siempre en un 12.5%

**Tabla N° 27: Es capaz de detectar o identificar problemas en su área.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	21	65,6	65,6	65,6
Nunca	4	12,5	12,5	78,1
Casi nunca	3	9,4	9,4	87,5
A veces	2	6,3	6,3	93,8
Casi siempre	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

En la tabla número 27 los trabajadores que han sido consultados indican que siempre son capaces de detectar e identificar problemas dentro de su oficina de su área es decir pueden ser capaces de evidenciar los obstáculos en el desarrollo de su labor en un 65.6% de los encuestados

**Tabla N° 28: Puede asociar situaciones problemáticas que pueden resolverse a través de la TIC**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	22	68,8	68,8	68,8
Casi nunca	5	15,6	15,6	84,4
A veces	2	6,3	6,3	90,6
Casi siempre	2	6,3	6,3	96,9
Siempre	1	3,1	3,1	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Se aprecia que el 68.8% nunca son capaces de asociar situaciones problemáticas o adversas que podrían resolverse en resolverse gracias al uso de las TIC.

**Tabla N° 29: Tiene creatividad o ingenio para la solución de problemas en el trabajo utilizando las tecnologías de información y comunicación.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	24	75,0	75,0	75,0
Casi nunca	2	6,3	6,3	81,3
A veces	2	6,3	6,3	87,5
Casi siempre	2	6,3	6,3	93,8
Siempre	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

El 75%, es decir, 3 de 4 trabajadores nunca ha utilizado su Ingenio y creatividad para solucionar los problemas en el trabajo a través de la aplicación de las tecnologías de información y comunicación

**Tabla N° 30: Cumple las metas u objetivos planificados en el área gracias a las TIC.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi nunca	26	81,3	81,3	81,3
Nunca	2	6,3	6,3	87,5
A veces	2	6,3	6,3	93,8
Casi siempre	2	6,3	6,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Los trabajadores, gracias a la aplicación de la técnica de la encuesta, han respondido en un 81.3% que cumplen las tareas las metas y los objetivos planificados en el área Gracias a las tecnologías de información y comunicación seguido de un 6.3% que indica que nunca lo han hecho.

### Contrastación de la Hipótesis General:

**Tabla N° 31: Cruce de variables**

		Desempeño laboral				
		Bajo	Regular	Alto	Total	
Nivel TIC	Bajo	Recuento	4	5	2	11
		% del total	12,5%	15,6%	6,3%	34,4%
	Medio	Recuento	7	4	0	11
		% del total	21,9%	12,5%	0,0%	34,4%
	Alto	Recuento	1	3	6	10
		% del total	3,1%	9,4%	18,8%	31,3%
Total		Recuento	12	12	8	32
		% del total	37,5%	37,5%	25,0%	100,0%

**Tabla N° 32: Prueba de hipótesis**

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			Significación asintótica (bilateral)
	Valor	gl	
Chi-cuadrado de Pearson	12,218	4	,016
Razón de verosimilitud	14,085	4	,007
Asociación lineal por lineal	3,583	1	,058
N de casos válidos	32		

H<sub>0</sub>: El uso de las tecnologías de información y comunicación no se relacionan directamente con el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.

H<sub>a</sub>: El uso de las tecnologías de información y comunicación se relacionan directamente con el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.

Los resultados de la evaluación usando la batería de preguntas que suman 23 en ambas variables, muestran que el valor de significación asintótica al momento de hacer el cruce de la variable independiente y dependiente es de 0.016, que, al ser menor a 0.05, rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna o de trabajo que afirma:

**“El uso de las tecnologías de información y comunicación se relacionan directamente con el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016”.**

En otras palabras, a mayor nivel del uso de la TIC, mayor también será el desempeño que se logre en los trabajadores.

**Hipótesis específicas:**

- a. Las tecnologías de información y comunicación tienen características de bajo uso en la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.

**Tabla N° 33: Nivel TIC (Uso) de los trabajadores**

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	35,4
Medio	11	33,4
Alto	10	31,3
Total	32	100,0

En este caso, se advierte que obviamente el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC, como variable) tiene o presenta un nivel bajo en su uso en esta municipalidad pues presenta, de manera descriptiva un 35.4% como cifra mayor.

Por lo tanto, se aceptan la hipótesis de trabajo que menciona: *“Las tecnologías de información y comunicación tienen características de bajo uso en la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016”*.

- b. El nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016, es bajo.

**Tabla N° 34: Nivel de desempeño laboral**

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	38,5
Regular	12	36,5
Alto	8	25,0
Total	32	100,0

También en este caso, se evidencia que el desempeño laboral de quienes participan en esta Municipalidad de Provincial de Bolognesi, en Ancash está representado por un 38.5% que califica como “**bajo**” . Por lo mismo, se aceptan la hipótesis de trabajo que postula: “*El nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016, es bajo*”.

## 4.2. Análisis de resultados

Las tecnologías de información y comunicación consolidan una enorme importancia en las organizaciones, no solamente por la práctica con beneficios que se ha evidenciado en los últimos años, sino también por los objetivos alcanzados a favor de la propia sociedad, como en este caso, en la municipalidad.

Su importancia reside en el hecho de que las organizaciones han sufrido transformaciones importantes que ha obligado a que éstas se redefinan debido a las exigencias no solamente por el Estado sino más bien desde la propia sociedad tomando como punto de referencia una sociedad más informatizada en una época donde la evolución del hardware y software son evidentes. En este sentido se destacan opiniones importantes como la de Peter Drucker que indica que la evolución se ha visto impulsada por las nuevas tecnologías de comunicación e información porque está permitido a los especialistas de la administración pública y la economía apreciar sus hipótesis teóricas que se acercan a demostrar que las mejoras de los procesos y la información -en términos de calidad- se hace posible a través de la aplicación de este recurso.

La información continua confirma que las organizaciones, igual que las empresas, se ven en la necesidad importante de hacer reajustes en sus estructuras organizacionales pasando de ser modelos tradicionales jerárquicos con orientaciones de organigramas de manera vertical, a ser propios de una sociedad mucho más informatizada industrial y competitiva con estructuras que tienden a convertirse en líneas de mando y de comunicación horizontales para ejercer una mayor eficiencia y un manejo de información coherente respecto a las tecnologías apreciadas como una herramienta fundamental para la competitividad organizacional, factor de la sociedad del conocimiento.

En ese sentido en esta investigación se ha tomado como dimensiones importantes a: la información como fuente, la información como producto, la comunicación y el impacto social. En la apreciación y el análisis de la información como fuente, como primer indicador, se busca conocer la definición de la información requerida. En este punto, se aprecia que en el estudio el 71.9% de los actores o trabajadores

consultados, éstos responden que “a veces redefinen una pregunta a un problema en términos de una necesidad de información”, es decir, cada trabajador plantea un problema en términos de una necesidad de información para los demás trabajadores de la municipalidad; en el siguiente indicador de la búsqueda de información existe un 50% que indica que “casi siempre identifica y usa palabras claves para realizar una óptima búsqueda con el fin de localizar y recoger información de las fuentes digitales”; en el caso de los resultados respecto a la selección de la información, el 43.8% revela que “siempre hace una selección de la información de una fuente dada o encontrada y la utiliza en una tarea y respecto a la utilización de estrategias adecuadas para verificación la confiabilidad y validez de la información”; también en este punto de la dimensión de la información como fuente, se aprecia que el 75% responde como “nunca” a esta práctica. En ese sentido, la teoría es muy clara porque cuando se habla de la información se reconoce que esta es una habilidad para acceder a la información comprenderla utilizarla y generar una nueva información dentro de una vorágine de recursos o medios tecnológicos (7) de esta forma se entiende que la información es una fuente importante pues radica en el hecho de utilizar las habilidades para obtener información manejarla ordenarla y comprenderla y esto se expresa a través de la definición de la información que se necesita, es decir, el trabajador redefine una pregunta, un problema en términos de una necesidad de información; esta información que requiere está en función a las necesidades de la institución sobre todo y, también, del área funcional de la organización. Cuando se busca la información el proceso paso por Identificar y usar las palabras claves para encontrar la información desde distintas fuentes digitales con el internet o intranet, son las propias bases de datos, las que deben suministrar la información. La progresión se da de acuerdo a la capacidad de redefinir la búsqueda y recoger información difícil de encontrar (1); de este modo existen muchas técnicas relacionadas no solamente con la búsqueda y el hallazgo de la información sino también de la información externa en el punto de la selección información y la evaluación una información tiene que ser debidamente encontrada con los parámetros requeridos porque se trata de la pertinencia de la información en términos de imagen de texto y de gráfico. El análisis de la información toma tiempo, se necesita de información con

características de calidad y utilidad para que la institución (en este caso la municipalidad) tome decisiones importantes. En la evaluación de información, cada trabajador utiliza estrategias adecuadas para verificar la confiabilidad y validez de la información; en el tema de la organización y la propia definición de la información estructurada y ubicada de manera idónea, se le tiene que dar una presentación adecuada. Por ejemplo, dándole los títulos correspondientes en el formato preciso pertinente y almacenada en lugares adecuados con las herramientas digitales apropiadas. En este sentido no se aprecia una práctica responsable de los trabajadores de la municipalidad respecto a la información como fuente porque los colaboradores -como se ha visto en los resultados- utilizan de manera limitada las herramientas de información y comunicación para su búsqueda para su uso la identificación y el uso de las palabras apropiadas en el proceso de tomar la información como fuente.

En la contrastación de resultados, en la parte de los antecedentes, la investigación de Israel Patiño titulada “Los servicios públicos municipales a través de las tecnologías de información y comunicación” realizada en un municipio del Estado de México, indica de que a nivel internacional se encuentran ejemplos de una regulación única y sustentada respecto a los procedimientos del uso de las informaciones electrónicas gracias al acceso electrónico de los ciudadanos a través de los organismos públicos (que es la parte de los beneficios); con esta práctica también reconoce el investigador que no existe una legislación clara que regula un procedimiento administrativo electrónico de aplicación general para los organismos públicos del Estado pero existen leyes que reconocen el fenómeno de regular aspectos específicos del mismo en las organizaciones públicas

En esta investigación también se ha tomado como dimensión La información como producto. En este punto, se aprecia la integración de la información, la comprensión de la información, análisis de la información, representación de la información, generación de la información y el uso adecuado del software. Respecto a la integración de la información, se aprecia que el 71.9% responde que “nunca combina y refina la información de distintas fuentes”, el 68.8% solamente “a veces” revista la información presentada en formatos diferentes (ya sea texto, gráfico,

imagen, datos, etcétera) y demuestra comprender su sentido. En el tema de la clasificación ordenación y categorización, el 68.8% responde que “nunca hace esta práctica” y “casi nunca” en un 84.4; el 68.8% “a veces genera información en algunas ocasiones, desarrolla ideas propias adaptando y analizando datos existentes para generar un producto nuevo”; de todos los encuestados, el 78.1% “nunca logra reconocer y destacar aspectos centrales de la información que desea comunicar en ambientes digitales”; el 68.8% “identifica como trabajador medios para la transmisión de información seleccionando utilizando el más apropiado”.

Respecto de la comunicación y el impacto social, se aprecia que solamente el 68% identifica medios para la transmisión de información seleccionando y utilizando el medio más apropiado; el 78% -cifra preocupante-, nunca identifica y comprende las posibles consecuencias que implica participar en actividades en línea potencialmente riesgosas o ilegales para la institución en el caso del impacto social; el 81.3% “nunca sigue las normas estrictas de cuidado y seguridad en el uso de las computadoras y de información que se utiliza” y “tampoco” en un 81.3% “a veces usan las tecnologías de información y comunicación a favor de la sociedad desde donde se encuentre como gestor de datos, administrador de la información, transcripción de datos o búsqueda de la información”. En este punto, se sabe de que la información es importante porque tiene que haber una habilidad desde el trabajador para generar nueva información en un ambiente tecnológico. Cómo se ha mencionado, integrando información, comprendiendo la información y analizando la información de tal forma que este recursos se represente de manera coherente y que también se genera la nueva información para el caso de la comunicación. Es claro reconocer que esta es una habilidad que tiene que ostentarse -como dice el marco teórico-. Cada trabajador para dar a conocer la información a través de los medios tecnológicos a toda la institución además de acceder a la información. Se espera que cada trabajador sea capaz de comunicar y transmitir la información en un ambiente tecnológico. Se trata de una habilidad de transmitir la información de manera óptima en contextos digitales y virtuales. Para ello, como menciona Idalberto Chiavenato (13), el trabajador debe saber transmitir la información a los demás logrando reconocer y destacar, como dice la teoría, aspectos centrales de la información que desea comunicar en ambientes digitales;

por ejemplo, a través de una presentación que se haga en la municipalidad ante el Alcalde, ante los jefes, ante los gerentes ante la propia ciudadanía. Cada trabajador como sustenta el marco teórico, tiene que ser capaz de identificar los diversos medios existentes para realizar una transmisión de la información seleccionando y utilizando el medio más apropiado, utilizando un lenguaje apropiado y reconociendo los elementos indicados dado el tipo de comunicación con imágenes y contextos como se hace habitualmente en las municipalidades. En este punto, revisando también los antecedentes, Ricardo Jordano, a través de su investigación del año 2011 titulada “La relación entre las tecnologías de información y comunicación y el desempeño organizacional de las empresas”, en la parte de las conclusiones menciona de que la implementación del principio de universalidad de las TIC propone que los servicios estén disponibles y que sean fácilmente alcanzable, es decir, asequibles y fiables. El autor recomienda que para lograr este objetivo son importantes las definiciones del mandato del acceso universal. A esto el autor le llama las características de la red de la sociedad y formación. Por ello, en la autora recomienda el uso de las capacidades humanas y los contenidos relevantes. Por ello, el autor también nuevamente define que es preciso de que la labor de las tecnologías de información debe tener un acceso mucho más amplio y universal.

En el caso del desempeño laboral, se han tomado como componentes o dimensiones a la producción, cooperación, comprensión de situaciones, creatividad y capacidad de realización. Para el tema de la producción en el indicador de “fluidez de los procesos”, el 78.1% refiere que “nunca realiza su labor con la fluidez que le solicitan”; para el caso del “esmero en el trabajo”, solamente el 62.5% de la masa laboral “a veces le pone esmero en su trabajo”; y el 78.1%, “en algunas ocasiones utiliza las tecnologías de información y comunicación con orden o patrón establecido”. En este tema de la producción, el autor Idalberto Chiavenato (13) indica que la producción es el proceso de evaluar el volumen y la cantidad de trabajo que normalmente realiza un trabajador cuando es su volumen de trabajo realizado diariamente o mensualmente; se mide en términos de aporte a la institución. Este es un punto sumamente importante porque sin las tecnologías de información y comunicación pocas veces se podrán lograr los resultados esperados. Respecto a la cooperación, se analiza una actitud hacia la

empresa/institución, la jefatura y los compañeros de trabajo. Cuando se trata de mantener a los compañeros informados respecto a las tareas los proyectos, los resultados y problemas suministra información en un momento apropiado buscando asistencia y consejo de los compañeros dentro de los equipos de trabajo, mantiene al supervisor informado del progreso en el trabajo y de problemas que puedan plantearse, transmite esta información oportunamente, cumple las instrucciones del supervisor y el trabajador está siguiendo fielmente las órdenes de trabajo, revisando los antecedentes. Al respecto, Carlos Franco y su trabajo de investigación diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de la planificación y organización de las tecnologías de información y comunicación de la municipalidad distrital de Santa -2012”, indica que el 85% de los trabajadores con la variable identificación de soluciones automatizadas consideran está se encuentra entre el nivel de madurez; el 80% de los trabajadores involucrados con la variable de adquirir y mantener software aplicativo, consideran que se encuentran en el nivel de madurez inicial y decir la madurez1.

Respecto a la comprensión de situaciones, el 65.6% “siempre es capaz de detectar o identificar problemas en su área”, el 68.8% “nunca puede asociar como trabajador situaciones problemáticas que pueden resolverse a través de las tecnologías”; en este sentido revisando el marco teórico debe comprenderse que la comprensión de situaciones es ese proceso de creación mental por el que, partiendo de datos aportados por un emisor, el receptor crea una imagen del mensaje que se quiere transmitir. Para ello, es necesario dar un significado a los datos que recibimos, de esta forma, cuando se utiliza el término “datos” se está refiriendo a la información que puede ser utilizada para hacer llegar el mensaje; los datos pueden ser de diferentes tipos a través de palabras, conceptos, relaciones, implicaciones, formatos, estructuras, lingüísticos, culturales y sociales. Por ello se entiende que este compromiso se logra de manera armonizado, en equipo dentro de la organización.

Analizando la creatividad, factor sumamente importante para desarrollar las labores diarias, los trabajadores mencionan en un 75% que “nunca tienen creatividad e ingenio para para dar solución de problemas en el trabajo utilizando las tecnologías

de información y comunicación”. Al respecto, en el marco teórico se enfatiza claramente que la creatividad es un pensamiento original imaginación constructivista, pensamiento divergente o pensamiento creativo (4), es la generación de nuevas ideas o conceptos o de nuevas asociaciones entre ideas y conceptos conocidos que habitualmente producen soluciones originales, la cual es importante para dar solución a más problemas que se presentan dentro de la institución o de la propia organización.

Finalmente, respecto a la capacidad de realización como dimensión del desempeño laboral, se toma en cuenta el cumplimiento de las metas como Indicador, en este caso solamente el 81 3% indica que “casi nunca cumplen las metas y los objetivos trazados en esta institución planificados en el área gracias al uso de las tecnologías de información y comunicación”; en este caso -como menciona la teoría-, existe un logro relativo porque se refiere a una acción que fomenta la capacidad y el aporte al conjunto de recursos y actitudes que tiene un trabajador para desempeñar una determinada tarea.

Sin lugar a dudas, este es un aporte importante que demuestra una vez más la importancia de las tecnologías de la información y comunicación que, gracias a su revolucionario logro, coadyuva en las metas pueden conseguirse con mayor claridad en estas organizaciones públicas del Estado. Se hace esta aseveración por lo resultados obtenidos que indican que las TIC y su uso adecuado es posible integrar actividades necesarias de los día a día en las entidades públicas a través de procesos rápidos, exactos, compartidos y altamente confiables. Con esto, se consiguen un aminoramiento de riesgos, costos y oportunidades en un escenario donde este recurso, como medio, no como fin, influye en el crecimiento y transformación de las organizaciones. Con esto, se demuestra que es preciso estar de acuerdo con criterios que demuestran que las TIC son una herramienta principal que impulsa la competitividad de las organizaciones y de las empresas. Como menciona el reconocido Michel Porter, hoy día la lucha en las organizaciones es por mejorar los niveles de competitividad tomando como su aliado a las tecnologías (15). Se trata de una nueva etapa de convergencia entre las necesidades de la sociedad y los objetivos de la organización enlazadas, las que deben ser pivoteadas

desde este recurso, este medio, más en las organizaciones públicas del Estado por tener limitaciones y mayores expectativas dentro de la sociedad, aspecto que se ha sido descrito como un objetivo que la investigación científica debe resolver. (18).

El estudio y sus conclusiones, dan lugar a próximos análisis y diagnósticos desde la perspectiva de la investigación científica para tomar no solamente a las herramientas tecnológicas como un referente para mejorar el desempeño laboral (factor o variable independiente), sino también para mejorar las labores de cualquier tipo de organización más aún cuando uno tiene el compromiso de cumplir y asumir a favor de los pueblos.

## **V. CONCLUSIONES**

1. El uso de las tecnologías de información y comunicación influyen en el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016. La evidencia estadística demostrada indica que la relación es directa en razón a la significancia encontrada.
2. Las tecnologías de información y comunicación tienen características de bajo uso en la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016. La mayoría de los trabajadores a través de las 15 preguntas formuladas en la encuesta responden que el nivel es así en un 35.4%
3. El nivel de desempeño de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016, es bajo. Concretamente hay un 38.5% que, gracias a las 8 preguntas respondidas en el instrumento cuestionario.

## Referencias bibliográficas

1. Cuesta Santos A. Gestion del Talento Humano y del Conocimiento Bogota: Ediciones ECOE; 2010.
2. Kogan L. La caja negra. Relatos de investigación Lima: UP; 2012.
3. Argenti P. Digital strategies for powerfun corporate communications New York: Barnes; 2009.
4. Enke S. Economía para el desarrollo. México:; 2011.
5. Gonzáles A. Investigación básica y aplicada en el campode las ciencias económico administrativas México: Colofón; 2014.
6. Mazlish B. La era de la información México: Epic; 2011.
7. Claro M. Propuesta marco conceptual y listado de competencias siglo XXI Santiago: SIC; 2009.
8. Boudrem M. Desempeño humano Bogotá: Pearson; 2007.
9. Chiavenato I. Recursos Humanos Bogotá: Business; 2008.
10. Chiavenato I. Gestion del Talento Humano. Quinta ed. Colombia: McGraw-Hill; 2008.
11. Bohlander-Snell-Sherman. Administración de Recursos Humanos. Decimosegunda ed. Mexico: Thomson; 2008.
12. Ivancevich J. Administracion de Recursos Humanos México: McGrawhill; 2005.
13. Chiavenato I. Recursos Humanos Bogotá: Business; 2012.
14. Werther WB. Administración de Recursos Humanos México: McGrawhill; 2008.

15. Gadow F. Dilemas: la gestión del talento en tiempos de cambio. Buenos Aires: Gránica; 2010.
16. Koontz H, Weihrich H. Administración: una perspectiva global México: McGraw Hill; 2008.
17. Sampieri H. Metodología de la Investigación. Quinta ed. Bogotá: McGraw-Hill; 2010.
18. Bernal C. Metodología de la investigación. Tercera ed. Bogotá: Pearson; 2010.
19. Quezada N. Metodología de la investigación. Estadística aplicada a la investigación Lima: Macro; 2012.
20. Quezada N. Estadística con SPSS 22 Lima: Macro; 2014.
21. Mercado S. ¿Cómo hacer una tesis? México: Mercadeo; 2012.
22. APA. Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association México DF: CemPro; 2013.
23. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación México: McGraw Hill; 2010.

## **ANEXOS**

# 1. Instrumento de investigación



Universidad Católica Los Ángeles, Chimbote  
 Facultad de Ingeniería  
 Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

*Las tecnologías de información y comunicación y el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, Ancash, 2016.*

**Presentación e Instrucciones:** *Estamos realizando un estudio respecto a la motivación y el desempeño a fin de mejorar esta empresa huaracina.. Marque con un aspa (X) la alternativa que crea conveniente. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Las respuestas serán anónimas. Gracias.*

## Cuestionario para los trabajadores

### I. Datos de Identificación

**1. Género:**

- Femenino     Masculino

**2. Años de labor en la Municipalidad:**

.....

**3. Modalidad laboral:**

- Contratado     Nombrado

**4. Grado de Instrucción :**

- Sin Estudios     Primaria     Secundaria     Técnica     Univ Bachiller     Univ Titulado

### II. Datos de Estudio: Tecnologías de Información y Comunicación

1. Redefine una pregunta o un problema en términos de una necesidad de información (puede definir qué información necesita para responder a una pregunta o resolver un problema).	1 nunca	2 casi nunca	3 a veces	4 casi siempre	5 siempre
2. Identifica y usa palabras claves en una búsqueda para localizar y recoger información de diversas fuentes digitales (Internet, bases de datos de la Municipalidad).	1 nunca	2 casi nunca	3 a veces	4 casi siempre	5 siempre
3. Selecciona información de una fuente dada o encontrada y la utiliza en una tarea. La pertinencia de la información se da cuando logra ser (por ejemplo, la imagen, el texto, el gráfico, etc.), relevante para el propósito y la más adecuada.	1 nunca	2 casi nunca	3 a veces	4 casi siempre	5 siempre
4. Utiliza estrategias adecuadas para verificar confiabilidad y validez de la información (procesar la información por sí mismo, verificando fechas, credibilidad del autor y/o del sitio web, entre otras).	1 nunca	2 casi nunca	3 a veces	4 casi siempre	5 siempre

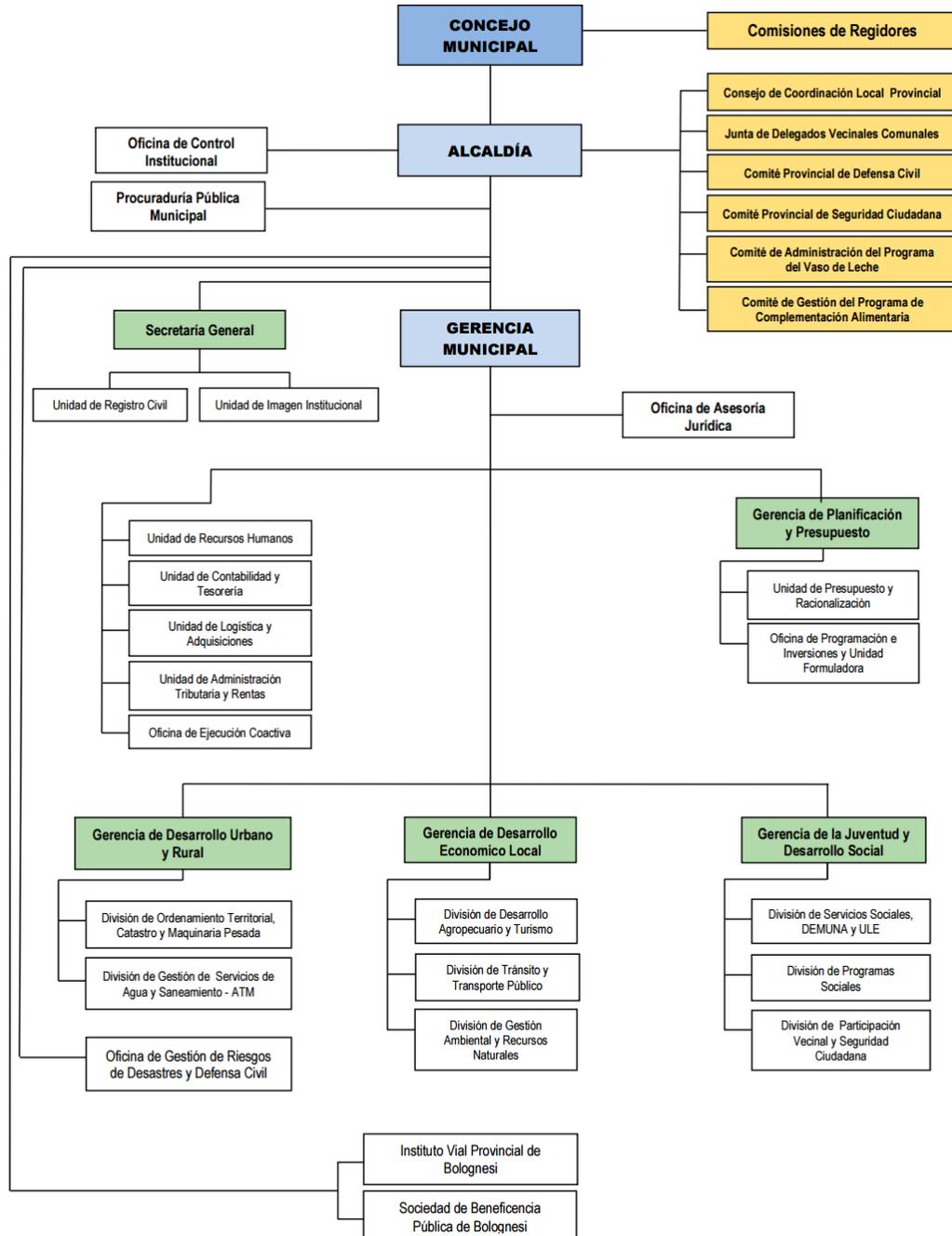
<p>5. Guarda información para su uso posterior, aplicando una estructura dada o criterios propios (recuperación, análisis, intercambio) y le una adecuada presentación (por ejemplo, titulado apropiadamente, dándole el formato pertinente, almacenando en un lugar adecuado (backups) y usando herramientas digitales apropiadas).</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>6. Combina y refina información de diversas fuentes (la progresión en esto, se da a través de aumentar las formas de información y número de fuentes que son usadas para combinar la información en un solo documento o archivo).</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>7. Revisa la información presentada en formatos diferentes (texto, gráfico, imagen, datos, etc.) y demuestra comprender su sentido.</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>8. Clasifica, ordena, categoriza información digital (por ejm, con mapas conceptuales, tablas, compara y contrasta información de la web, usando herramientas como una hoja de cálculos etc. ).</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>9. Representa la información utilizando diversas fuentes y herramientas digitales (por ejemplo, uso de un sistema de archivos de una municipalidad, identifica y genera nueva información desde una base de datos, representa información creando gráficos y diseñando presentaciones, etc.).</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>10. Genera información y/o desarrolla ideas propias adaptando y analizando datos existentes para generar un producto nuevo / transforma y diseña textos, imágenes y otros elementos digitales para desarrollar y presentar una idea propia.</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>11. Logra reconocer y destacar aspectos centrales de la información que desea comunicar, en ambientes digitales (por ejemplo, es capaz de realizar una presentación utilizando títulos, destacados, reconociendo la información central).</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>12. Es capaz de identificar los diversos medios existentes para la transmisión de información, seleccionando y utilizando el medio más apropiado (sabe cuándo es mejor adjuntar un archivo). Utiliza herramientas para comprimir, usa el lenguaje adecuado, reconoce los elementos indicados, dado el tipo de comunicación como imágenes, texto, etc.)</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>13. Identifica y comprende las posibles consecuencias que implica participar en actividades online, potencialmente riesgosas o/e ilegales (por ejemplo, entregar información personal a desconocidos en la red). (uso legal del software)</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>14. Sigue normas básicas de cuidado y seguridad en el uso de la PC y de la información que utiliza (por ejemplo, usa y actualización de antivirus, no descarga software ilegal, no descarga correos electrónicos con archivos adjuntos de desconocidos, no abre emails remitentes desconocidos, elabora claves de acceso complejas, las mantiene bajo resguardo, reconoce cuándo entra a un sitio seguro).</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>
<p>15. Cumple de manera adecuada con el uso de las TIC a favor de la sociedad desde donde se encuentre, ya sea como gestor de datos, administrador de la información, transcripción de datos, búsqueda de información, redacción de documentos de la Municipalidad.</p>	<p>1 nunca    2 casi nunca    3 a veces    4 casi siempre    5 siempre</p>

### Datos de Estudio: Desempeño Laboral

1. Su labor lo realiza con la fluidez que le solicitan	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre
2. En su trabajo a favor de la municipalidad le pone esmero	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre
3. Sus actividades, utilizando las TIC tiene un orden o patrón establecido	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre
4. En su área colabora y trabaja en equipo	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre
5. Es capaz de detectar o identificar problemas en su área.	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre
6. Puede asociar situaciones problemáticas que pueden resolverse a través de la TIC	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre
7. Tiene creatividad o ingenio para la solución de problemas en el trabajo utilizando las tecnologías de información y comunicación.	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre
8. Cumple las metas u objetivos planificados en el área gracias a las TIC.	<input type="radio"/> 1 nunca	<input type="radio"/> 2 casi nunca	<input type="radio"/> 3 a veces	<input type="radio"/> 4 casi siempre	<input type="radio"/> 5 siempre

**Gracias por su colaboración.**

## 2. Organigrama estructural de la Municipalidad Provincial de Bolognesi



### 3. Ubicación geográfica de la provincia de Bolognesi

La provincia de Bolognesi tiene como capital a Chiquián. La provincia tiene 15 distritos y fue creada por ley el 22 de octubre de 1903. Su superficie alcanza los 3155 km<sup>2</sup> y tiene una población aproximada de 40,000 habitantes. Esta provincia es una de las veinte provincias que conforman el departamento de Ancash, en el Perú. Limita al norte con la provincia de Recuay y la provincia de Huari, al este con el departamento de Huánuco, al sur y al oeste con el departamento de Lima, la provincia de Ocros y la provincia de Huarvey. Está a 80 Km de la ciudad de Huaraz.



#### 4. Solicitud para realizar encuesta

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BOLOGNESI ALCALDIA		
EXR N°	FECHA	FOLIO
2081 D	16 AGO. 2016	01
<b>RECIBIDO</b>		
HORA: 10:30	FIRMA: 	

SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR ENCUESTA

SEÑOR ALCALDE PROVINCIAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BOLOGNESI –  
CHIQUIAN

S.A.

Yo Darwin Russell Doroteo Caqui, identificado con DNI N° 31672896 Bachiller en Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, me dirijo ante usted para saludarlo muy cordialmente y al mismo tiempo exponerle lo siguiente:

habiendo propuesto a la Universidad realizar mi proyecto de tesis denominado las Tecnologías de la Información y comunicación y el desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi - Ancash 2016, solicito a su digna autoridad para que se me autorice realizar la encuesta a los colaboradores de su Municipio para el desarrollo de mi tesis correspondiente

**POR TANTO:**

Agradezco a Ud. Señor Alcalde por tan gentil aceptación

Huaraz 16 de Agosto del 2016

  
\_\_\_\_\_  
Darwin R. Doroteo caqui  
DNI N° 31672896  
Bach. Ingeniería de Sistemas

## 5. Constancia para realizar encuesta



“Año de la Consolidación del Mar de Grau”

### CONSTANCIA

Por medio de la presente hago constar que el Alumno **Darwin Russell Doroteo Caqui**, estudiante de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote de la Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería de Sistemas ha sido aceptado para realizar la encuesta de estudios para desarrollar su proyecto de su tesis en el ámbito de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, durante el periodo requerido en el mes de setiembre del 2016, desarrollando el proyecto: **El uso de las TICs y el Desempeño laboral de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Bolognesi – 2016**

Chiquian 25 de octubre del 2016



*Desarrollo con Educación !!!*

Jr. Dos de Mayo N° 901 Plaza de Armas Chiquián - Bolognesi  
www.munibolognesi.gob.pe Muni-bolognesi  
munibolog@hotmail.com 043 - 447028