



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL
DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE
LA CONCYTEC**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO PROFESIONAL
DE BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Autor (es):

**Morales Catpo Walter
Villegas Morales Jhohan Stéfany**

Asesor

Guerreo Millones Ana María

Línea de Investigación:

Sistemas Administrativos Públicos

**Pimentel – Perú
Año, 2018.**

Trabajo de Investigación

**APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL
DESEMPEÑO LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE LA CONCYTEC**

Autor (es):

Morales Catpo Walter

Villegas Morales Jhohan Stéfany

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Señor de Sipán por haber creado este importante programa de estudios de administración pública y brindarme la oportunidad de estudiar para seguir superándome, deseando la continuidad de este programa para que otros profesionales opten por una segunda carrera profesional y sigan superándose profesionalmente.

Walter y Jhohan

DEDICATORIA

Al personal del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica por haber participado en el presente trabajo de investigación.

Los Autores.

ÍNDICE

RESUMEN	IX
ABSTRACT.....	X
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	4
1.1.1 A Nivel Internacional	4
1.1.2 A Nivel Nacional:.....	21
1.1.3 A Nivel Local:	31
1.1.4 A nivel Institucional	36
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	44
1.2.1 Problema Principal.....	44
1.2.2 Problemas específicos	44
1.3. HIPÓTESIS.....	45
1.3.1 Hipótesis principal.....	45
1.3.2 Hipótesis específicas	45
1.4. OBJETIVOS.....	45
1.4.1 Objetivo general.....	45
1.4.2 Objetivos específicos.....	45
1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	46
1.5.1 Justificación Científica:.....	46
1.5.2 Justificación Técnica:	48
1.5.3 Justificación Metodológica:	48
1.5.4 Justificación Social:	49
1.6. TRABAJOS PREVIOS	49
1.6.1 En el Contexto Internacional.....	49
1.6.2 En el Contexto Nacional.....	52
1.6.3 En el Contexto Local	59
1.7. BASE TEÓRICO - CIENTÍFICO.....	61
1.7.1 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	61
1.7.2 DESEMPEÑO LABORAL.....	67
1.7.3 ENFOQUE DE REFORMA Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA.....	73
1.8. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	79

CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODOS	82
2.1 TIPO Y/O DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	82
2.1.1 Tipo y diseño de investigación	82
2.1.2 Diseño de Investigación.....	82
2.2 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	83
2.2.1 Métodos de investigación	83
2.2.2 Técnicas de recolección de datos	83
2.2.3 Instrumento de recolección de datos.....	84
2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	84
2.3.1 Población	84
2.3.2 Muestra.....	84
2.4 VARIABLES	85
2.4.1 Variable independiente.	85
2.4.2 Variable dependiente.....	85
2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	86
2.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	88
2.6.1 Instrumentos de recolección de datos.	88
2.7 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	88
2.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	89
2.9 PRINCIPIOS ÉTICOS	90
2.10 CRITERIOS DE RIGOR CIENTÍFICO	90
CAPITULO III: RESULTADOS.....	92
3.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	92
3.2 ANÁLISIS DE FIABILIDAD MEDIANTE EL ALFA DE CROMBACH	107
3.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS:.....	109
CAPÍTULO IV	118
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	119
CONCLUSIONES:	119
RECOMENDACIONES:	119
REFERENCIAS	122
ANEXOS	125
ANEXO N° 1.....	125
ANEXO N° 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA	129

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	¿Cree usted que su institución brinda las facilidades de acceso a la información en forma clara y oportuna?	70
Tabla 2	¿Cómo considera usted en su Institución el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC?	71
Tabla 3	¿Cómo considera usted que su Institución el nivel de organización de la información?	72
Tabla 4	¿Cree usted que la información que maneja su Institución le permite entender y analizar sin ningún inconveniente?	73
Tabla 5	¿Has establecido comunicación online con tus compañeros de trabajo para realizar alguna actividad laboral?	74
Tabla 6	¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes?	75
Tabla 7	¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes?	76
Tabla 8	¿Cree usted que los trabajos que realiza aportan o estimulan la creatividad e innovación en su Institución?	77
Tabla 9	¿Considera Ud. que cumple a cabalidad los trabajos mostrando afinidad en el uso del ordenador y las tecnologías de la información?	78
Tabla 10	¿Considera Ud. que le lleva demasiado tiempo realizar sus actividades diarias de su Institución?	79
Tabla 11	¿Considera Ud. que su institución fomenta el trabajo en equipo para cumplir con los objetivos trazados?	80
Tabla 12	¿Considera Ud. que el equipo de trabajo domina el uso de las tecnologías para solucionar los problemas presentados en el CONCYTEC?	81
Tabla 13	¿Resuelve los problemas de su Institución sin recurrir al uso de las tecnologías?	82
Tabla 14	¿Ha recibido usted cursos de capacitación de uso de tecnologías que le han permitido realizar mejor sus actividades diarias asignadas?	83
Tabla 15	¿Considera usted que debe tener más oportunidades para capacitarse?	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	¿Cree usted que su institución brinda las facilidades de acceso a la información en forma clara y oportuna?	.....	70
Gráfico N° 2	¿Cómo considera usted en su Institución el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC?	.....	71
Gráfico N° 3	¿Cómo considera usted que su Institución el nivel de organización de la información?	.....	72
Gráfico N° 4	¿Cree usted que la información que maneja su Institución le permite entender y analizar sin ningún inconveniente?	.....	73
Gráfico N° 5	¿Has establecido comunicación online con tus compañeros de trabajo para realizar alguna actividad laboral?	.....	74
Gráfico N° 6	¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes?	.....	75
Gráfico N° 7	¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes?	.....	76
Gráfico N° 8	¿Cree usted que los trabajos que realiza aportan o estimulan la creatividad e innovación en su Institución?	.....	77
Gráfico N° 9	¿Considera Ud. que cumple a cabalidad los trabajos mostrando afinidad en el uso del ordenador y las tecnologías de la información?	.....	78
Gráfico N° 10	¿Considera Ud. que le lleva demasiado tiempo realizar sus actividades diarias de su Institución?	.....	79
Gráfico N° 11	¿Considera Ud. que su institución fomenta el trabajo en equipo para cumplir con los objetivos trazados?	.....	80
Gráfico N° 12	¿Considera Ud. que el equipo de trabajo domina el uso de las tecnologías para solucionar los problemas presentados en el CONCYTEC?	.....	81
Gráfico N° 13	¿Resuelve los problemas de su Institución sin recurrir al uso de las tecnologías?	.....	82
Gráfico N° 14	¿Ha recibido usted cursos de capacitación de uso de tecnologías que le han permitido realizar mejor sus actividades diarias asignadas?	.....	83
Gráfico N° 15	¿Considera usted que debe tener más oportunidades para capacitarse?	.....	84

RESUMEN

La presente investigación titulada “Incidencia de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)” tuvo como hipótesis principal determinar si existe una relación significativa entre la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su relación con el Desempeño Laboral de los Trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

Respecto a los aspectos metodológicos del trabajo: El tipo de investigación fue el aplicado y el nivel el descriptivo.

El estudio presentó una población que estuvo conformada por los Trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)”, que son un total de 150 colaboradores a diciembre de 2017, considerando los que se encuentran en los regímenes laborales del Decreto Legislativo 728 (Régimen laboral de la actividad privada) y el Decreto Legislativo 1057 (Régimen Especial CAS).

La muestra utilizada fue de 30 colaboradores, el muestreo fue probabilístico de tipo no intencional, a los cuales se les aplicó la encuesta que constó de 15 preguntas, utilizando la escala de Likert con alternativas de respuesta múltiple.

Se procedió a analizar los resultados, luego se realizó la contrastación de hipótesis, utilizando la prueba estadística conocida como coeficiente de correlación de spearman.

Finalmente, se pudo determinar que la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación se relacionan positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

Palabras clave: Tecnologías de Información y Comunicación, Desempeño Laboral.

ABSTRACT

The present investigation has the title: "Incidence of the application of Information and Communication Technologies in the work performance of workers of the National Council of Science, Technology and Technological Innovation – CONCYTEC, had as main hypothesis that there is a significant relationship between the application of Information and Communication Technologies and their relationship with the Labor Performance of Workers of the National Council of Science, Technology and Technological Innovation - CONCYTEC.

The sample that was determined was 30 collaborators, the sampling was probabilistic of an unintentional type, to which the instrument that consisted of 15 questions was applied, using the Likert scale with multiple response alternatives.

We proceeded to analyze the results, then we tested the hypothesis, using the statistical test known as spearman correlation coefficient.

Finally, it was determined that the application of information and communication technologies is positively related to the labor performance of CONCYTEC employees.

Keywords:

Incidence of the Application of TIC in Word Performance.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se han convertido en un instrumento fundamental para la consolidación de la nueva forma de gestionar las instituciones públicas como herramienta de acercamiento al ciudadano y mejorar el desempeño laboral de los trabajadores.

Que efecto tendría si las entidades del estado estuvieran totalmente digitalizadas con prestación de servicios avanzados y de calidad con múltiples canales de comunicación que puedan acceder los ciudadanos a cualquier hora y en cualquier lugar a todos los servicios con presencia online y comunicación e-móvil, con plataformas de interoperabilidad entrega flexibilidad para compartir información entre entidades, que las entidades públicas ofrezcan herramientas y aplicaciones de formularios de envíos online a través del cual el ciudadano consulte desde la comodidad de su casa el estado de sus solicitudes sin la necesidad de acercarse a la Institución, si los accesos a la información pública se brindara a través de sistemas informatizados desde la comodidad del hogar, si se contara con la implementación de aplicaciones móviles que ayuden a los usuarios externos a guiarse y conocer mejor los diferentes servicios que se brinda, las actividades que se desarrollan y conocer sus necesidades que demandan, si todos los trabajadores de una Oficina que requieran algún documento que fue generado años anteriores lo puedan conseguir a través de una data de digitalización de documentos que pueda acceder inmediatamente, imaginarse que queremos postular a una convocatoria pública de contratación de personal se realice a través de una postulación un sistema ONLINE, si los proveedores que venden bienes y servicios al estado consulten sus pagos a través de su página web institucional, si los documentos emitidos en las instituciones sean con firma digital y se elimine el uso de papel, instituciones con menos trabas burocráticas y preocupado en incrementar el bienestar ciudadano y de sus trabajadores, emisión de documentos electrónicos con valor legal. Todos estos planteamientos se pretende dar respuesta mediante un análisis profundo de los estudios desarrollados, de tal forma que se pueda implementar una cultura tecnológica y adelantar cuáles serán las nuevas tendencias e

impacto de las TIC en el CONCYTEC, y que sirva de modelo para las demás Instituciones Públicas del Estado.

La sociedad en la que vivimos, caracterizada en todas las actividades humanas por la utilización de las nuevas tendencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en diversos ámbitos, desde la industria, la economía, la cultura, y por supuesto en el ámbito de la gestión pública de las instituciones del Estado, nos exige nuevas competencias personales, sociales y profesionales para poder afrontar los continuos cambios y estar al alcance de la Ciencia y Tecnología que supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea y que nos ofrece nuevos sistemas de comunicación, de esta manera lograr metas establecidas para conseguir el objetivo común de bienestar social entre las Administraciones públicas y los ciudadanos obteniéndose en consecuencia resultados provechosos.

La modernización del Estado Peruano es un tema complejo y a la vez una tarea pendiente sobre el que viene debatiendo desde hace mucho tiempo. En los últimos años, las Instituciones Públicas necesitan más y mejores colaboradores para responder permanentemente la necesidad de mejorar su desempeño laboral para fortalecer su competitividad y eficiencia, permitiendo de esta manera sostenerse de manera óptima para lograr los resultados y el impacto esperado de las políticas de gestión pública en los ciudadanos de sus zonas de influencia.

El papel del conocimiento de la sociedad moderna están generando transformaciones sociales caracterizada por los continuos cambios en el desarrollo acelerado de la tecnología, las Instituciones Públicas y sus colaboradores se ven impulsados a desarrollar procesos gerenciales de habilidades y destrezas que propicien un mejor desempeño de sus funciones.

La inversión en el talento humano no era tan importante, toda vez que se consideraba poco relevante, no obstante con la revolución industrial y la aparición de las Tecnologías de la Información y Comunicación se empieza a dar importancia a partir del siglo XIX, en aspectos referidos a la educación, el conocimiento y las habilidades que se convirtieron en factores decisivos para determinar la producción de un trabajador.

Para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores en la gestión pública, resulta necesario que estos se encuentren satisfechos con las funciones que realizan, para ello corresponde brindarles herramientas y recursos para mejorar su desenvolvimiento de sus labores, como son el uso de las TIC, que les permita desarrollar el trabajo en un menor tiempo, con mayor facilidad, de esta forma simplificar procesos, eliminar progresivamente la burocracia administrativa y alinearse a los objetivos organizacionales, que en el tiempo se verán los resultados en eficiencia en la mejor utilización de los recursos y eficacia para alcanzar los objetivos, sin embargo esto no tendrá un resultado esperado si no se articulan los sistemas administrativos para que funcionen de forma conjunta e integrada orientados en un solo propósito de mejorar la calidad de los servicios que se brinda al ciudadano, su éxito o fracaso está ligado a la voluntad política de la mano con la responsabilidad de construir un modelo que haga posible la interacción entre los sistemas administrativos, los mismos que deben estar alineados con las innovaciones tecnológicas basadas en las Tecnologías de la Información y Comunicación que busquen mejorar los servicios ofrecidos a la ciudadanía, siguiendo el modelo establecido de excelencia de la gestión caracterizado por la calidad, velocidad y inmediatez.

1.1. Situación Problemática

1.1.1 A Nivel Internacional

BBC, Londres (2014) en su publicación denominada “Las marcas que murieron por no innovar”, destaca que uno de los casos más sonados de caídas de empresas gigantes de la multinacional Kodak, dedicada al sector de la fotografía que lideró durante muchos y que dominaba el 85% del mercado de las cámaras, hasta que se produjo el temido fenómeno de salto de la era digital. El miedo a perder el sector de los ventas tradicionales es decir continuar con el negocio de las cámaras kodak con rollo, les impidió ver cuál era la tendencia y el camino más acertado para poner en marcha la innovación empresarial de la fotografía digital hasta que ya era demasiado tarde, generando en consecuencia el descenso de las ventas y que lo llevó a declarar la bancarrota en el 2012.

En esa misma línea en el 2008, BlackBerry se especializó en la creación de dispositivos de telefonía móvil, en un desesperado intento por mantenerse en lo más alto de la gama de los celulares, lanzó su modelo Blackberry PlayBook, una copia del iPad, sin embargo su innovación empresarial no fue suficiente para poder remontar a sus competidores que ya contaban con teléfonos inteligentes de empresas como Samsung, por lo que a finales de 2013, Blackberry fue comprada por Fairfax Financial, una empresa de origen canadiense dedicada a la venta de seguros, que poco o nada tiene que ver con la actividad realizada por BlackBerry.

Como se evidencia a lo largo de la historia las organizaciones han tenido que afrontar muchos retos como es la planificación en un mundo cambiante y la volatilidad con el que se maneja el mercado tecnológico, es decir lo que hoy representa innovación mañana podría ser obsoleto, lo que obliga a las empresas a crecer de manera acelerada para construir una estructura equidistante de soporte que pueda manejar tal nivel de crecimiento que exige un mercado volátil y cambiante influenciado por la era digital y del conocimiento, y que muy bien lo sabe las grandes organizaciones como Google y Facebook, o como lo hicieron Bill Gates y Steve Jobs representantes de Apple y

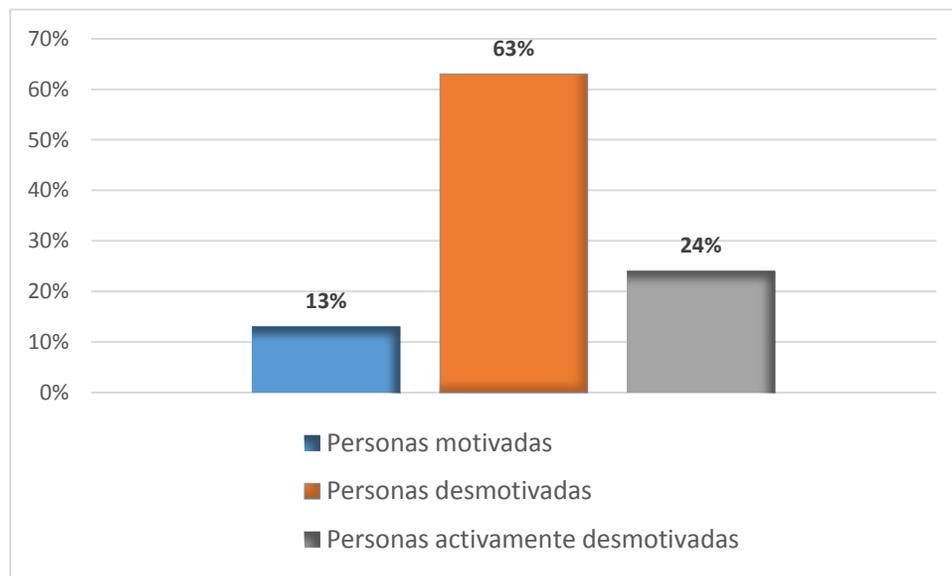
Microsoft, que han sabido sobresalir y mantenerse con éxito al invertir en innovación y fueron capaces de explotar y adaptarse las tecnologías que requieren los usuarios. Las empresas que muestran resistencia al cambio y postergan decisiones estratégicas de invertir en innovación a largo plazo afectan su sustentabilidad y están condenadas al fracaso.

Colombia, Fermin, P. (2015) en su investigación denominada “calidad de servicio en las Instituciones Públicas de Colombia”, concluye que las entidades del Estado Colombiano que brindan servicios públicos, se ha evidenciado que los usuarios que asisten en los últimos años a las entidades públicas están insatisfechos por la calidad de servicio y desempeño de los trabajadores, debido a que los trámites realizados son atendidos fuera del tiempo establecido, asimismo los trabajadores carecen de una limitada capacidad de atención y buen trato a los usuarios. A su vez, los gerentes de área, señalaron que los trabajadores no se sienten motivados al desarrollar sus actividades y eso se ve reflejado en la calidad de trabajo que realizan en las demás áreas administrativas. En esa línea el autor señala que en cuanto a los trabajadores el clima organizacional presentado en las instituciones no es la adecuada, pues evidencian la falta de recursos y herramientas que permitan mejorar la eficiencia de las actividades, asimismo una adecuada condición laboral de estabilidad que colabore y beneficie elevar el nivel de desempeño laboral. A causa de estos problemas han originado una congestión documental, así como la insatisfacción de los usuarios ante la mala atención y calidad del servicio que brindan los trabajadores.

Sobre la base de dicho estudio, es importante señalar que la modernización de las Instituciones Públicas juegan un rol importante, lo que constituye que las entidades estén enfocadas en generar estrategias que permitan una mejor gestión de las personas y brinden un mejor servicio a los ciudadanos, considerando que el nivel de motivación y satisfacción de los trabajadores será de utilidad e importante para contar con la suficiente información e indicadores de tal forma que les permita a los funcionarios tomar las decisiones adecuadas, que conlleve a que las instituciones presenten un mejor desempeño y sean personas motivadas satisfechas en sus actividades que realizan, como

se ha evidenciado en diferentes estudios cuando las personas están motivadas mejora el desempeño laboral, toda vez que se esfuerzan más por alcanzar sus metas y por ende los de la organización.

Washington, DC, Gallup (2013) en su estudio de investigación denominado “Informe mundial sobre el estado del lugar de trabajo”, realizado en 147 países revela que sólo el 13% de los trabajadores se sienten “motivados” con su trabajo lo que representa que tienen un sentido de pasión por su trabajo y conexión con su empleador, el 63%, está “desmotivado”, lo que significa que no está del todo a gusto y el 24% está “activamente desmotivado”, es decir están descontentos y transmiten negatividad. Para una mayor ilustración se muestra el siguiente gráfico:



Fuente: Elaboración propia en base estudio Gallup (2013).

Este estudio es sorprendente y preocupante porque evidencia que el porcentaje entre “desmotivadas” y “activamente desmotivadas” representa el 87%, es decir viven desmotivado y están desconectados emocionalmente de sus lugares de trabajo y tienden a ser menos productivos.

España, Europa Press, (2010) en su investigación denominada “El desconocimiento limita el acceso a las nuevas tecnologías”, reveló que los trabajadores no han asimilado

aún la importancia de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a sus negocios y actividades como herramienta "indispensable" para mejorar su productividad y aumentar su competitividad. El estudio ha consultado y analizado sobre las barreras que encuentran a la adopción de tecnología, destacan la falta de motivación o interés (19,6 %) y la falta de formación (14,2 %), por encima de otras como la falta de recursos económicos (3,7 %) o de ayudas y subvenciones (9,6 %). En esa línea la investigación señala que la principal razón alegada para no disponer de página web es que no le encuentran utilidad, atractivas, rápidas, eficientes e intuitivas (67,6 %), por encima de la media nacional (54,8 %).

Acorde con dicho estudio, es importante señalar que tanto el sector empresarial y el gobierno juegan un rol importante toda vez que son los llamados a incorporar las TIC en su modelo de negocios y dar respuesta a sus necesidades, así como brindarles apoyo y atención mediante el desarrollo de soluciones y aplicaciones sencillas de utilizar, adaptadas a su pequeña estructura y adecuadas a su capacidad económica, que faciliten su actividad profesional y sean capaz de resolver problemas o dificultades; y que el gobierno el gremio empresarial mantengan iniciativas y políticas, sobre ejes centrales que comprendan el impulso y la inversión en tecnología, capacitación de los recursos humanos; y la creación de clusters a través de instituciones que articulen actuaciones conjuntas que favorezcan la competitividad y el desarrollo.

En esa línea en el siguiente gráfico se muestra el grado de inversión digital en América Latina.

DESAFÍOS HACIA 2020

► Analistas piden facilitar la inversión y la innovación en modelos de largo plazo.

Inversión anual 2011 vs. 2020 en telecomunicaciones (fijo y móvil)

Cifras en millones de dólares



Fuente: SIPSE (Grupo líder en medios de comunicación Mexicano)

Sobre el análisis del estudio realizado se evidencia que estamos por debajo del promedio en Latinoamérica, solo superamos a Ecuador, Bolivia y Paraguay, no obstante se debe tener en cuenta que el grado de inversión en las TIC no necesariamente asegura el éxito de la eficiencia y productividad de los servicios brindados en las organizaciones, sin embargo es una oportunidad de crecimiento. Para ello, se deberá contar con la visión clara de los responsables y equipo de trabajo de cada área, considerando que la inversión e iniciativas de innovación tecnológica deben ir de la mano seguido de un cambio cultural en los trabajadores, reforzando sus conocimientos y especialización que les permita centrarse en lo que mejor saben hacer apoyado en los beneficios que brindan las herramientas y recursos tecnológicos.

Colombia, Correa (2010) en su estudio de investigación denominado “Gestión de almacenes y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)” sostiene que los principales obstáculos para la adopción de las TIC en Colombia son los altos costos, la cultura organizacional y la inadecuada estructuración de los procesos, por lo que es

bastante probable que las gerencias de las distribuidoras cordobesas no estén motivadas o preparadas para diseñar e implementar acciones que superen tales obstáculos, porque en general no se conoce de manera clara la forma con la cual sus TIC (usadas en el contexto de la cadena de suministro) impactan el desempeño de sus firmas.

En esa línea, considerando que los usuarios que asisten a una Institución Pública cada día son más exigentes a la hora de buscar y encontrar productos y servicios, por lo que resulta necesario realizar un estudio que permita a las organizaciones contar con mayor información y herramientas para aprovechar a su medida las Tecnologías de Información y Comunicación disponibles, haciendo énfasis que los resultados hallados en esta investigación, se puede afirmar que el uso de las TIC impacta significativa y positivamente en el desempeño laboral y la disminución de costos en la productividad.

Brasil, Chiavenato (2002), en su investigación denominado “Administración en los nuevos tiempos” señala que las decisiones que hoy en día se toman en las organizaciones se ven muy influenciadas en base al apoyo de la tecnología, asimismo señala que los sistemas de información y comunicación adoptados por las organizaciones han elevado el manejo de la información por parte de todos sus actores, creando niveles de decisión más bajos utilizando niveles de mando horizontal, es decir los directivos están en contacto permanente y directo con los trabajadores de primera línea, lo que constituye como estructura del futuro. También plantea que uno de los problemas centrales de cualquier organización radica cómo generar estrategias para motivar al trabajador, en una sociedad moderna caracterizada por el conocimiento no es una tarea sencilla, toda vez que muchas personas obtienen escasa satisfacción de sus empleos y gozan de poca voluntad de realización o de creatividad lo que constituye un obstáculo que se debe enfrentar dentro de los programas o actividades motivacionales, es decir identificar aquellos factores que realmente motivan a las personas de manera individual o colectiva y que por lo general son obviados en este tipo de programa. Ante esta situación se hace importante que los funcionarios públicos conozcan las necesidades motivacionales que necesitan.

Chile, Rodrigo Araya (2004) en su investigación denominado “Impacto de las TIC en la aplicación del gobierno electrónico en Latinoamérica”, señala que el Gobierno Electrónico como tema y como práctica ha ido ocupando un importante espacio en el ámbito de la modernización de los estados latinoamericanos, y en el quehacer de las instituciones públicas, ya sea en la gestión pública, en la relación Estado-Ciudadanía o en la labor parlamentaria, sobre todo desde la segunda mitad de los noventa se empiezan a involucrar conceptos acerca de la “nueva gestión pública”, la cual surge como una tecnología gerencial y sustento de una posible modernización del estado. Se pretende entonces que la nueva gestión pública busca consolidarse en una transformación o cambio de énfasis desde lo político a lo gerencial, estableciendo una descentralización, acompañada de una reducción de costos y lograr una flexibilidad laboral considerando la noción de competencia interna y externa, apoyado en el outsourcing administrativo (externalización de servicios), esto parece ser lo más innovador de la propuesta que constituye un cambio de énfasis desde los procesos a los resultados, lo que implica incorporar medición de desempeño (Control Interno) y orientación a los ciudadanos (Ventanilla Única), vistos estos últimos como clientes del Estado.

En ese contexto, se puede evidenciar que las Tecnologías de la Información y Comunicación constituyen en si mismo un proceso innovador y una herramienta eficaz en la gestión pública enfocada en resultados, sin embargo en los países en vías de desarrollo y de manera particular en Latinoamérica, la calidad y productividad laboral ha estado estancada, las tendencias de la innovación tecnológica es prácticamente nula y se utilizan tecnologías obsoletas que se resisten a desaparecer con el tiempo comparadas con las tecnologías de punta de las economías desarrolladas y emergentes como son Japón, Singapur, China y Corea del Sur.

E-Government Development Index de las Naciones Unidas (2016), en su reporte denominado “Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico”, respecto a actividades relacionadas como conectividad, políticas públicas, institucionalidad, desarrollo de capacidades, marco regulatorio entre otros para establecer el índice que permita ver el desarrollo de Gobierno Electrónico y con ello los servicios que se brindan a los

ciudadanos, a través del cual resalta que Corea del Sur sigue siendo líder indiscutible de la administración electrónica, junto a países como USA, Australia, Francia, Singapore o Reino Unido, no obstante se evidencia que para el 2016, el Perú ha retrocedido desde la última medición 9 posiciones, es decir ha pasado del puesto 72 (en 2014) al puesto 83 (en 2016); asimismo se observa también que se ha retrocedido casi 20 posiciones desde el 2010.

Sobre la base de dicho estudio realizado el año 2016 se ha mostrado como resultado las principales conclusiones:

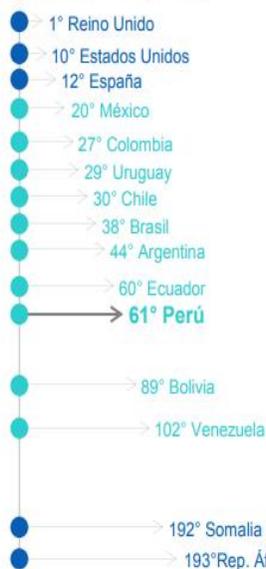
1. Existe una tendencia centrada en el ciudadano o el usuario, toda vez que los servicios en línea que brinda una institución bajo el enfoque de gobierno electrónico se posiciona como un paso hacia la participación electrónica.
2. El reconocimiento y aplicación de las mejores prácticas es necesario para la mejora futura del gobierno móvil, a través del uso de asistentes digitales personales (teléfonos inteligentes) como parte del marco del gobierno electrónico.
3. Existe una falta de cooperación efectiva y productiva entre los sistemas de gobierno electrónico central y local. Es urgente la coordinación entre las principales partes interesadas para reducir la duplicación de esfuerzos.
4. Se necesita con urgencia una nueva evaluación de las actividades de gobierno electrónico y crear un nuevo modelo de gobierno digital integral para alcanzar los objetivos.

En resumen el gobierno electrónico constituye un proceso pilar en la modernización del Estado, por lo que aprovechando la masificación de la tecnología móvil y las redes sociales se presenta una oportunidad para mantener una relación fluida entre el usuario y su celular, que podría resultar ser una pieza clave para acercarse, interactuar y brindar servicios a las personas, de esta forma conocer lo que el usuario piensa y lo que necesita.

Otro estudio realizado por las Naciones Unidas, E-Government survey (2016) y World Economic Forum (2016), señala que los servicios online ofrecidos por el Gobierno Peruano y el beneficio que se percibe aún está por debajo de nuestros pares de América Latina como Chile, Colombia, Argentina y Brasil, solo superamos a Venezuela y Bolivia, lo que refleja que no está brindando el impulso por el Gobierno, resultado necesario adoptar medidas para eliminar sistemáticamente las barreras de los recursos económicos que permitan desarrollar y financiar un sistema integral de gobierno electrónico, sin dejar de lado el capital humano, ya que el país tiene muchas limitaciones en materia de profesionales especializados que cumplan la labor de poner en marcha el sistema de gobierno electrónico, asimismo la infraestructura tecnológica de acceso es insuficientemente para dar una cobertura a la mayor cantidad de la población. Para un mayor análisis se muestra el siguiente gráfico:

Ranking del Índice de Servicio Online de Gobierno

(puesto de 193 países)



Se evalúa si el usuario promedio pueda encontrar información y funciones rápida e intuitivamente

Impacto del uso de ITC en la eficiencia del Gobierno*

(puesto de 139 economías)



Se considera: aceleración en el tiempo de entrega, reducción de errores, introducción de nuevos servicios en línea, aumento de la transparencia, entre otros

Ranking construido a partir del Online Service Index. Se evalúa el sitio web nacional de cada país en el idioma nativo. Se incluye el portal Nacional y sitios web de Ministerios. Fuente: Naciones Unidas, E-Government survey 2016

* El ranking se basa en: ¿Cómo el uso de TIC en el Gobierno afecta la calidad de sus servicios para ciudadanos en su país? [1 = sin mejora; 7 = ha generado mejoras considerables]. Fuente: World Economic Forum 2016

Por otro parte, el Foro Económico Mundial (WEF, 2017) difundió los resultados del Índice de Competitividad Global correspondientes al periodo 2017-2018 que evalúa los

factores que impulsan la productividad y crecimiento en 137 países centrado en 12 pilares: instituciones, entorno macroeconómico, infraestructura, salud y educación básica, educación superior y capacitación, eficiencia del mercado de bienes, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, preparación tecnológica, tamaño de mercado, sofisticación empresarial e innovación. Lamentablemente el Perú se sitúa en el puesto 72, lo cual representa un retroceso de 5 posiciones respecto al ranking anterior realizado el año 2016, a nivel de Latinoamérica, se ubican delante de Perú: Chile puesto (33), Costa Rica puesto (47), México puesto (51) y Colombia puesto (66). Los factores que han influenciado el retroceso de la competitividad destacan la corrupción, la burocracia, impuestos, deficiente infraestructura, regulaciones laborales restrictivas y la inseguridad. En esa línea, Suiza lidera el ranking general seguido por Estados Unidos, Singapur, Holanda y Alemania. Se detalle el ranking conforme a los siguientes gráficos.

Índice de Competitividad Global periodo 2017-2018

País	Rank 2017	Score (1-7)	Rank 2016
Suiza 	1	5,86	1
Estados Unidos 	2	5,85	3
Singapur 	3	5,71	2
Holanda 	4	5,66	4
Alemania 	5	5,65	5
Hong Kong 	6	5,53	9
Suecia 	7	5,52	6
Reino Unido 	8	5,51	7
Japón 	9	5,49	8
Finlandia 	10	5,49	10

País		Rank 2017	Score (1-7)	Rank 2016
Chile		33	4,64	33
Costa Rica		47	4,51	54
Panamá		50	4,41	42
México		51	4,41	51
Colombia		66	4,30	61
Perú		72	4,23	67
Uruguay		76	4,19	73
Brasil		80	4,17	81
Argentina		92	4,06	104
Ecuador		97	3,96	91

	2008-2009*	2012-2013*	2016-2017*	2017-2018*
Pilares	83	61	67	72
Requerimientos Básicos (40%)	94	69	77	79
1° Instituciones	101	105	106	116
2° Infraestructura	110	89	89	86
3° Entorno macroeconómico	67	21	33	37
4° Salud y educación primaria	95	91	98	93
Impulsores de la Eficiencia (50%)	69	57	57	57
5° Educación superior y capacitación	89	80	80	81
6° Eficiencia del mercado de bienes	61	53	65	75
7° Eficiencia del mercado laboral	75	45	61	64
8° Desarrollo del mercado financiero	45	45	26	35
9° Disposición tecnológica	87	83	88	86
10° Tamaño del mercado	50	45	48	48
Factores de Sofisticación e Innovación (10%)	83	94	108	103
11° Sofisticación de los negocios	67	68	78	80
12° Innovación	110	117	119	113

Fuente: World Economic Forum – WEF Ranking IGC 2017 - 2018

Como se aprecia en el cuadro Perú en relación al pilar “disposición tecnológica” ha descendido dos posiciones 88 al 86 y en el pilar “eficiencia del mercado laboral” pasó del puesto 61 al 64, quedando claro que muchos países más están comenzando a innovar presentando un crecimiento significativo, especialmente los países asiáticos, lo que representa una oportunidad para el Perú empezar a invertir más en tecnología.

En esa línea, este indicador permite conocer cuál es la situación de nuestro país y nos ayudan a explicar por qué algunos países son más exitosos que otros en elevar su competitividad, por lo que demanda celeridad de las reformas que mejoren la

governabilidad, recursos humanos, infraestructura, tecnología y regulaciones para los negocios, de esta forma no seguir rezagados en la próxima evaluación, teniendo en cuenta que estos resultados se reflejan en el desempeño de las instituciones y de los trabajadores en las organizaciones.

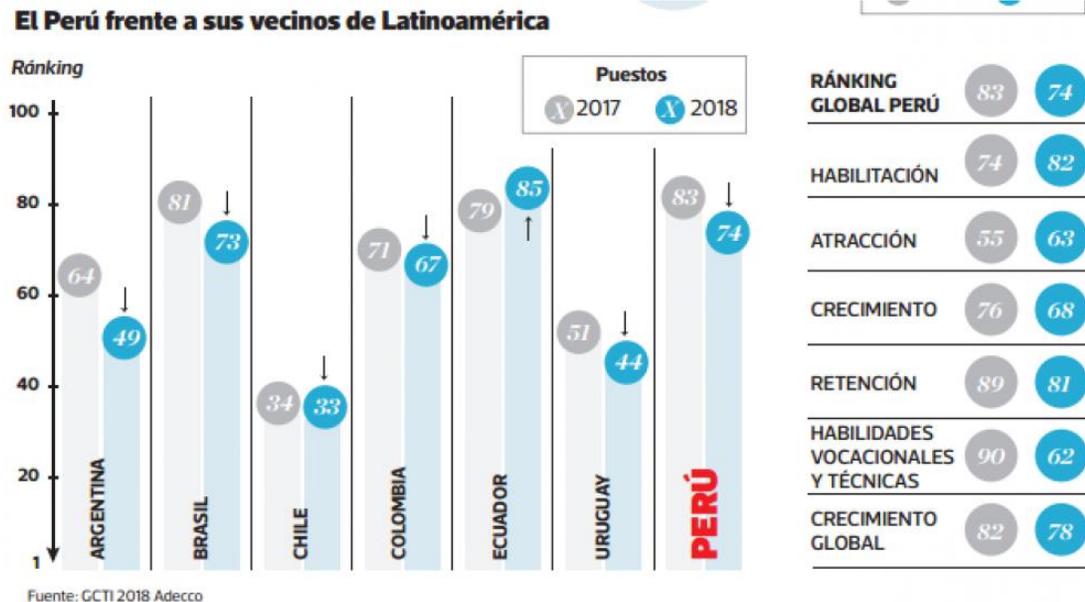
Juan Abarca, en su tesis de investigación titulada “Consideraciones en torno al procedimiento administrativo electrónico” realizada en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 2012, considera necesario reflexionar en torno a la problemática que puede observarse en el desarrollo de un modelo de procedimiento administrativo electrónico único. Destaca que el proceso de la modernización del Estado resulta indispensable 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 la Administración en pos de mejorar la calidad de vida de las personas. Asimismo a nivel nacional, advierte que 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. Concluye que a nivel internacional en países desarrollados, se puede encontrar una regulación única, que se hace cargo del acceso electrónico de los ciudadanos a los trámites ante los organismos públicos.

Por otro lado y en el ámbito escolar, Moreno (2012) realizó en Argentina una investigación cualitativa de tipo exploratorio; analizando la problemática y forma en que los adolescentes utilizan por iniciativa propia los grupos de Facebook, concluyendo que lo hacen de una manera colaborativa y cooperativa, para intercambiar información, compartir tareas, interrelacionarse más cercanamente, etc.; así, mientras los alumnos utilizan las herramientas Web 2.0, los maestros continúan con una práctica tradicional alejada de las necesidades e intereses de sus estudiantes.

En base a los aportes de esta investigación, podemos considerar que, tanto en un uso formal o informal de las herramientas Web 2.0 viene siendo utilizado en el nivel

educativo básico y superior, las redes sociales Facebook se constituye en un entorno de conocimiento que facilita el aprendizaje, sin embargo existan muchas instituciones públicas donde aún no se planifica en su total dimensión porque no han recibido la capacitación respectiva o no está dentro de sus prioridades.

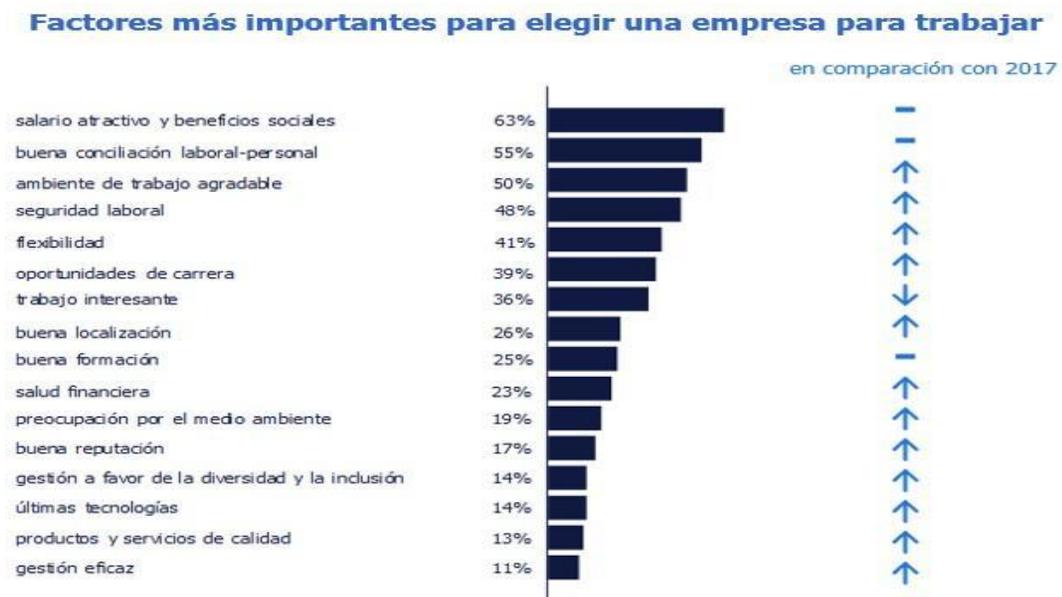
Según el Índice Global de Talento Competitivo GTCI 2017, ha realizado un análisis en seis indicadores para medir la capacidad que tienen los países para retener su talento: habilitación, atracción, crecimiento, retención, habilidades vocacionales y técnicas, y habilidades de conocimiento, el Perú se ubica en el puesto 74 entre 119 países analizados. Para un mayor detalle se precisa el siguiente gráfico:



Tomando en consideración este indicador resulta importante analizar el pilar de ‘retención’ y “habilidades vocacionales y técnicas” porque son los indicadores que determinarán la alta rotación laboral que define si un profesional decide quedarse en el país o si opta por desarrollar su carrera en el extranjero o buscar otro empleo con mejores opciones, para esto es necesario generar un plan integral de trabajo que involucre al gobierno y empresas con el objetivo de emprender un tema tan urgente como el talento y las habilidades vocacionales.

En esa línea, otro estudio realizado por Randstad Employer Brand Research 2018, compuesto en base a 160.000 encuestas en 26 países, siendo 7.200 realizadas en España

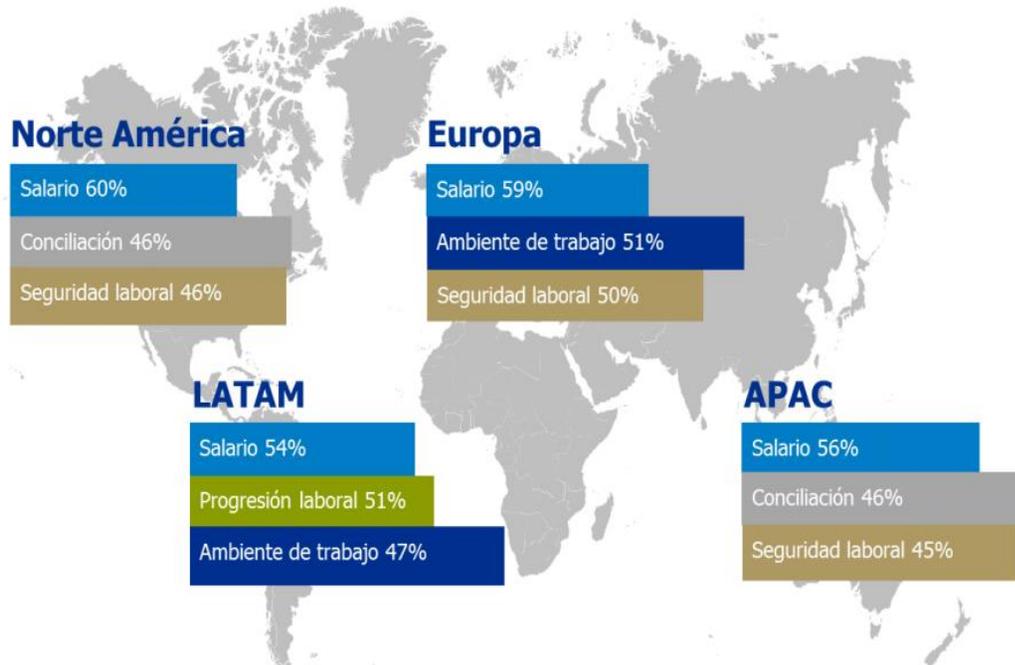
señala que el 63% de los trabajadores la retribución económica es su prioridad más importante a la hora de tomar una decisión para elegir una empresa, mientras que para el 55% de los encuestados la conciliación laboral es lo más importante, ubicándose como el segundo indicador más demandado por los trabajadores españoles, si bien es cierto el salario puede ser parte de la motivación laboral pero es solo un factor y no es el único predominante que motiva a un trabajador a realizar bien su trabajo y ser más productivo. Existen otros factores importantes que pueden ayudar a los empleados a sentirse más motivados. Para una mayor ilustración se muestra el siguiente gráfico:



Fuente: Randstad Employer Brand Research 2018

En esa misma línea, en base al estudio ejecutado por Randstad Employer Brand Research ha realizado también el estudio enfocado en todas las áreas geográficas, la retribución económica sigue siendo el factor más significativo para los trabajadores a la hora de decidirse por una empresa. Sin embargo, existen diferencias significativas en función de la región en la que el profesional desarrolla su actividad (América del Norte, Asia-Pacífico, Europa o Latinoamérica). En este sentido, el equilibrio entre trabajo y vida personal ocupa la segunda posición en Norteamérica y en el área de Asia-Pacífico. Para los profesionales de Europa y Latinoamérica este factor ha aumentado su importancia a la hora de elegir una empresa en la que trabajar. Para un mejor entendimiento se muestra el siguiente gráfico:

Progresión determinante para los trabajadores en Latinoamérica



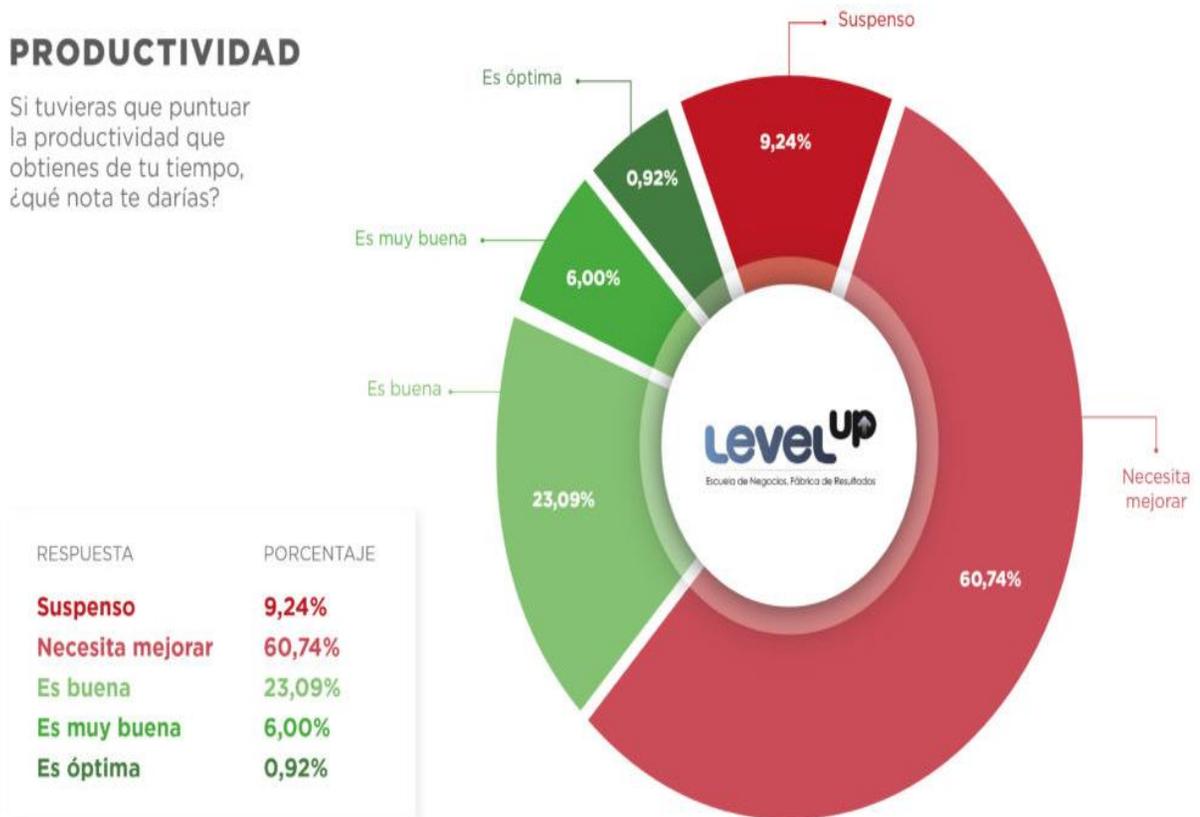
Fuente: Randstad Employer Brand Research 2018

En relación con lo anterior el estudio revela que la mitad de los profesionales de Latinoamérica (51%) considera que la progresión es decir el ascenso profesional es determinante al momento de elegir una empresa en la que pueda desarrollar su actividad. Este factor es clave para analizar y entender la relación con el trabajador que no solo el salario es importante si no la progresión laboral y el ambiente de trabajo que constituyen factores significativos para mejorar el desempeño laboral.

Según el estudio La gestión del tiempo en Micropymes y Pymes, elaborado por la Escuela de Negocios de España Level UP, siete de cada diez españoles equivalente a 60.74 % reconocen ser poco productivos en su puesto de trabajo y que necesitan mejorar el rendimiento que obtienen de su tiempo.

PRODUCTIVIDAD

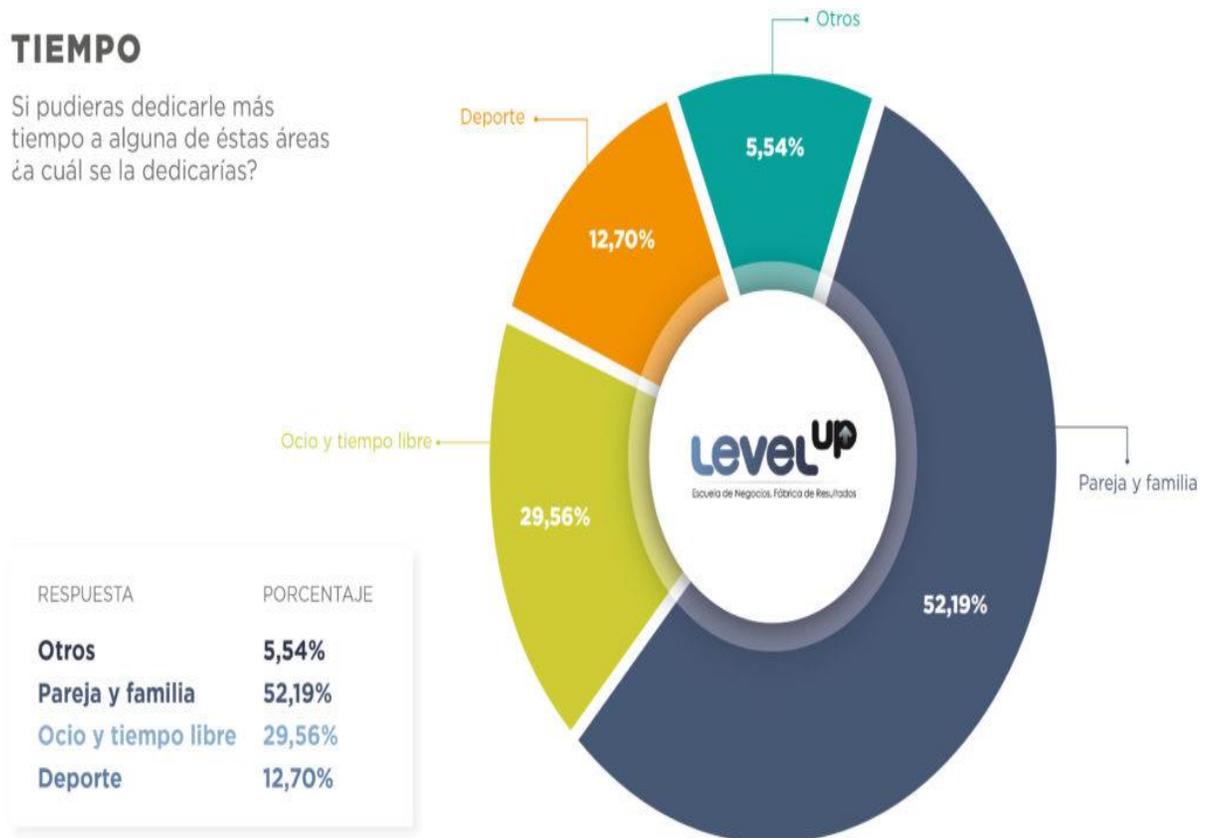
Si tuvieras que puntuar la productividad que obtienes de tu tiempo, ¿qué nota te darías?



Fuente: Escuela de Negocios de España Level UP

De acuerdo al estudio realizado se evidencia que uno de los principales problemas con los que conviven los trabajadores radica en la dificultad de conciliar la vida laboral con la familiar, aspecto significativo que incide directamente en el insuficiente rendimiento laboral, convirtiéndose en el factor más relevante en la productividad de una organización, resultando necesario desarrollar políticas que permitan concordar el ámbito profesional y personal que hoy en día es una exigencia de los trabajadores, sin embargo representa

también una oportunidad a las organizaciones para mejorar sus resultados visto desde una perspectiva holística donde un empleado satisfecho y motivado rinde más.



Fuente: Escuela de Negocios de España Level UP

Otro estudio relacionado con el desempeño laboral y el uso de las tecnologías realizado por (Cooperativa.cl, 2015), medio de comunicación importante en el país de Chile reveló que el comportamiento de los trabajadores Chilenos en relación al "cyberloafing" o "flojera digital", señala que un 95% de los usuarios no diferencia la comunicación personal y laboral en sus centros de trabajo, es decir el proceso a través del cual un empleado las Tics para su beneficio propio, sin pensar en los intereses de la organización para el cual trabaja. Dicho estudio también señala que se ha llegado a las conclusiones que los trabajadores consideran y han adoptado que es válido revisar correos personales, ingresar a sus redes sociales (Facebook, instagram, whatsapp y Twitter), realizar trámites en línea y hasta realizar compras online, durante sus jornadas laborales, una práctica común pues los trabajadores

consideran que se merecen "descansos" en medio de arduas jornadas laborales e incluso algunas se extienden hasta el propio hogar. Asimismo el estudio apoyado en el profesional Daniel Halpermen señala también que hoy en día los colaboradores de una organización en Chile, todos, están utilizando su jornada laboral para fines personales y se fortalece a través de las tecnologías. Más de un 80% deja el horario laboral para hacer trámites online, para revisar sus redes sociales más de dos tercios, por lo que se refleja con este escenario que "hay una mala educación digital, donde las personas, por ejemplo, se desentienden y distraen constantemente por revisar correos electrónicos mientras están desarrollando y realizando una tarea", por lo que volver a centrarse y enfocarse en su trabajo, les toma entre 3 y 6 minutos por hora, y en algunos casos entre 6 y 10 minutos por hora. En esa línea el referido estudio señala también que cuando se le extiende a una jornada laboral normal, existe casi una hora al día, que muchos trabajadores pierden, porque no saben utilizar las tecnologías de una manera responsable resultado indispensable entender que la tecnología tiene muchos aspectos positivos pero también negativos, como es la distracción que causa a las personas, por lo tanto tiene que entender que su mal uso perjudica considerablemente a la organización resultado necesario educarse digitalmente.

Este estudio es importante para entender el bajo nivel de productividad en las organizaciones y que está afectando el desempeño laboral, que no solo es una realidad que se presenta en Chile si no a nivel de todo el mundo, sin embargo este estudio presenta a la luz una oportunidad para que los empleadores también se preocupen en educar digitalmente y sensibilizar a sus trabajadores el uso de las tecnologías de la información de manera responsable.

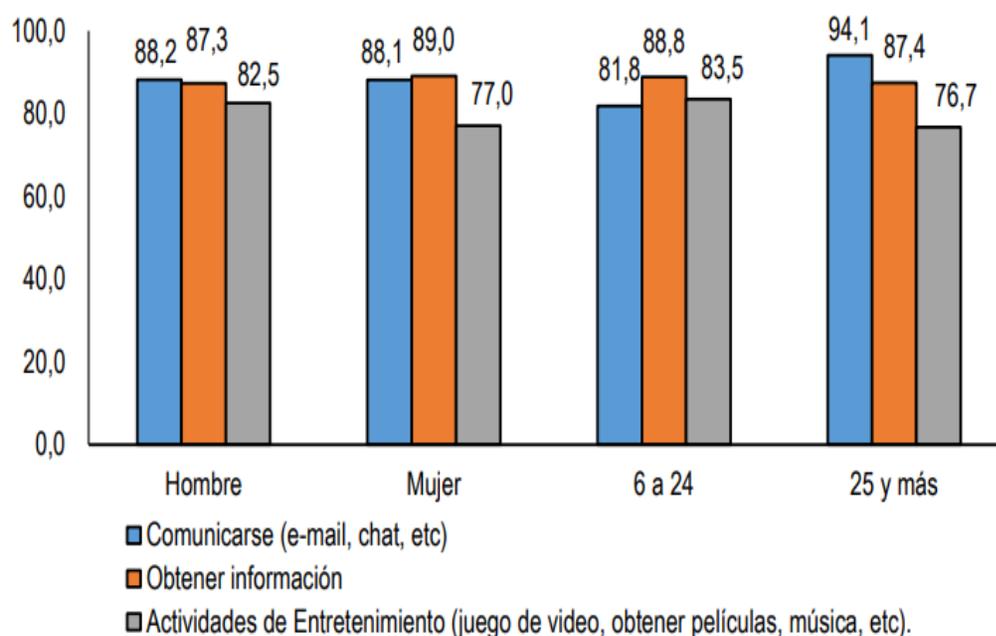
1.1.2 A Nivel Nacional:

Según Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), (Informe Técnico Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación, Diciembre, 2017) reporta que el 88,1% de la población navega en Internet para comunicarse (correo o chat) y para obtener información; el 80,0% recurre a Internet para realizar actividades de entretenimiento como juegos de videos y obtener películas o música.

Del total de hombres y mujeres usuarios de Internet, el 88,2% y el 88,1%, respectivamente, lo utilizan para comunicarse vía correo, chat, etc.; y el 87,3% de hombres y el 89,0% de mujeres, para obtener información.

Por grupos de edad, es mayor el porcentaje de uso de Internet para comunicarse en el grupo de 25 y más años de edad (94,1%).

Perú: Población por sexo y grupos de edad, según tipo de actividad que realiza en Internet
 Trimestre: Julio-Agosto-Septiembre 2017 P/
 (Porcentaje)

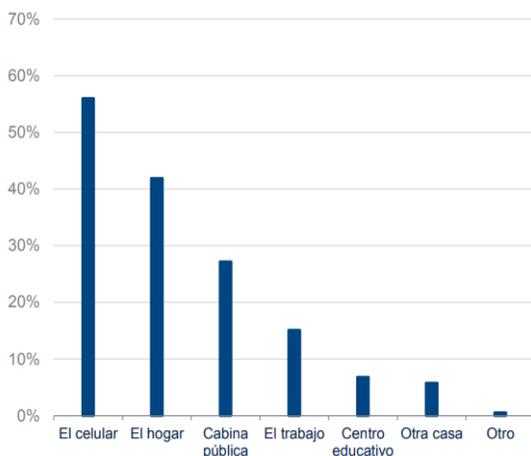


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares

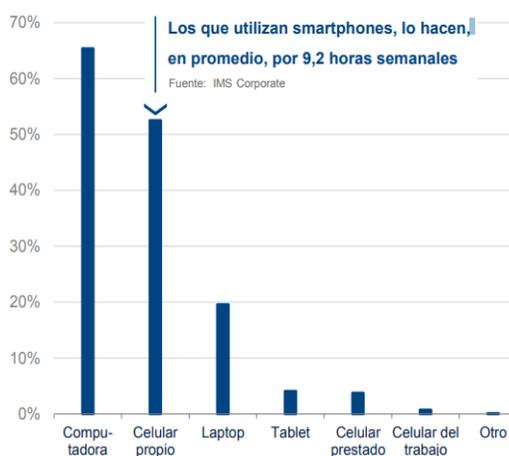
En virtud a lo señalado el INEI ha elaborado otro indicador referente al aprovechamiento al máximo las TIC para aumentar la competitividad donde incide principalmente que se accede a internet a través del celular, en segundo lugar, desde la computadora del hogar, conforme de detalla en los siguientes gráficos:

Medios utilizados para acceso al internet

Lugar dónde se usó internet*
(% del total de usuarios)

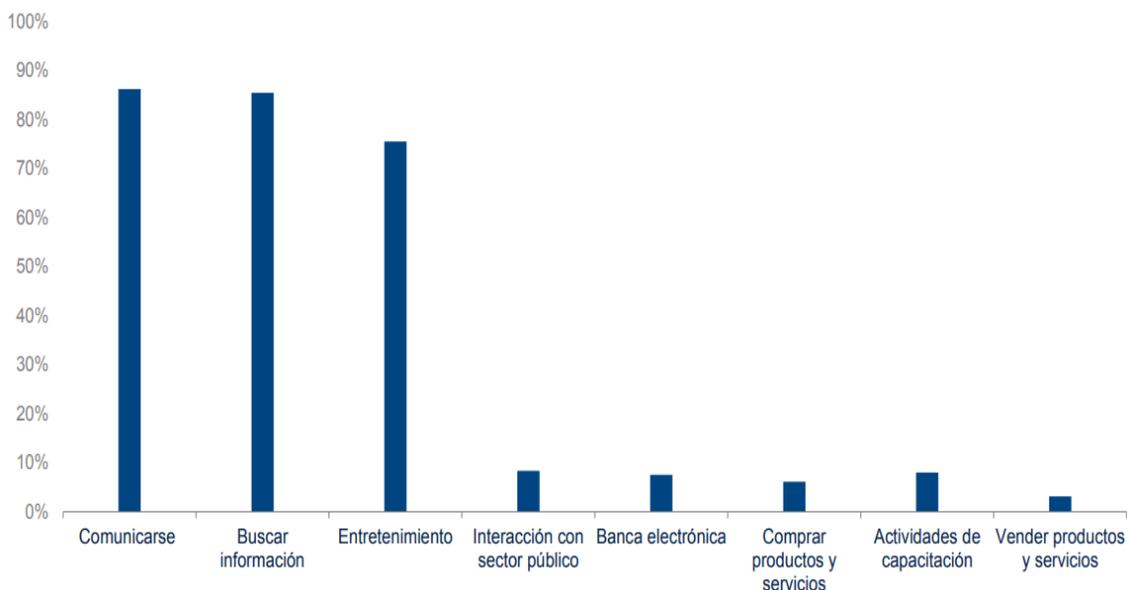


Aparato que se usa para usar internet*
(% del total de usuarios)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares

Actividades desarrolladas con el uso de internet



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares

Sobre la base del reporte realizado por el INEI se evidencia que existe un importante porcentaje de la población que navega en Internet para comunicarse (correo o chat) desde un celular para obtener información, lo que resultaría una oportunidad para que las Instituciones Públicas brinden a la ciudadanía un mayor acceso y acercamiento

utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación para que satisfagan las necesidades y demandas de la sociedad.

El año 2013, Ciudadanos al Día (CAD) entidad privada creada para aportar herramientas en la mejora de la gestión del sector público, realizó una encuesta de satisfacción a 11 mil ciudadanos en 123 instituciones públicas peruanas a nivel nacional, para medir la calidad en la atención a los ciudadanos. Entre los principales resultados, se obtuvo que para los ciudadanos los componentes más importantes de satisfacción eran conocer la información sobre el servicio que prestaba la institución pública (28%) así como los procesos y resultados de su gestión (23%) por encima de la integridad de la institución es decir, transparencia y ausencia de solicitudes de coimas - (16%) o la atención del personal (14%).

Como resultado de ello, las instituciones que lograron mejores niveles de satisfacción ciudadana, fueron aquellas en donde mayor inversión en TIC se ha hecho a partir de los años 90: los organismos públicos desconcentrados que agrupa a instituciones como el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil o la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – obtuvieron un 69% de satisfacción ciudadana; los Ministerios un 62%; y los municipios distritales de Lima y Callao un 56%. Los gobiernos regionales y los municipios provinciales sin embargo obtuvieron las menores calificaciones (40% y 41% respectivamente), siendo estas instituciones las que menos han invertido en TIC para procesos internos.

Este estudio representa un claro indicador para reflexionar y a la vez representa un reto y oportunidad que tienen las Instituciones Públicas para promocionar una estrategia de concepto de “dominio público de la información” como “bien público común”, que apunte a alentar al gobierno se adopten políticas y lineamientos pertinentes para facilitar el desarrollo del acceso a la información a través de nuevas plataformas digitales o impulsar el uso de las redes sociales, que se convierten un factor fundamental para consolidar la gobernabilidad y la transparencia democrática que constituye un derecho fundamental de los ciudadanos en conocer sin dificultad el manejo de los recursos

económicos por parte de las autoridades o solicitar la rendición de cuentas o exigir información y documentación. Para esto se necesita de trabajadores que estén capacitados y motivados, dotándoles de recursos y herramientas para desempeñar mejor sus funciones.

En esa línea es oportuno señalar que el Consejo Permanente de la Organización de Estados Americanos, insistió que los “Estados tienen el deber de respetar y hacer respetar el acceso a la información pública a todos los ciudadanos y promover la adopción de un marco jurídico que fueren necesarias para asegurar su aplicación efectiva y que toda vez que el acceso a la información pública es un requisito indispensable para el funcionamiento mismo de la democracia, una mayor transparencia y una buena gestión pública. (OEA, sesión 2008).

Según el estudio realizado por el Instituto de Estudios Peruanos, somos el segundo país de América del Sur que prefiere tomar la justicia a cuenta propia, eso es un claro indicador de la sensación de ineficiencia de las Instituciones Públicas que existe en el Perú, convirtiéndose en la desaprobación más alta de Sudamérica. (LAPOP, 2014).

¿Con qué firmeza usted aprobaría que las **personas hicieran justicia por su propia cuenta** cuando el Estado no castiga a los criminales?



Perú tiene el segundo promedio más alto de aprobación de la justicia por cuenta propia en el continente (41 puntos en una escala de 0 a 100).

95% Intervalo de confianza (Efecto de diseño incorporado)

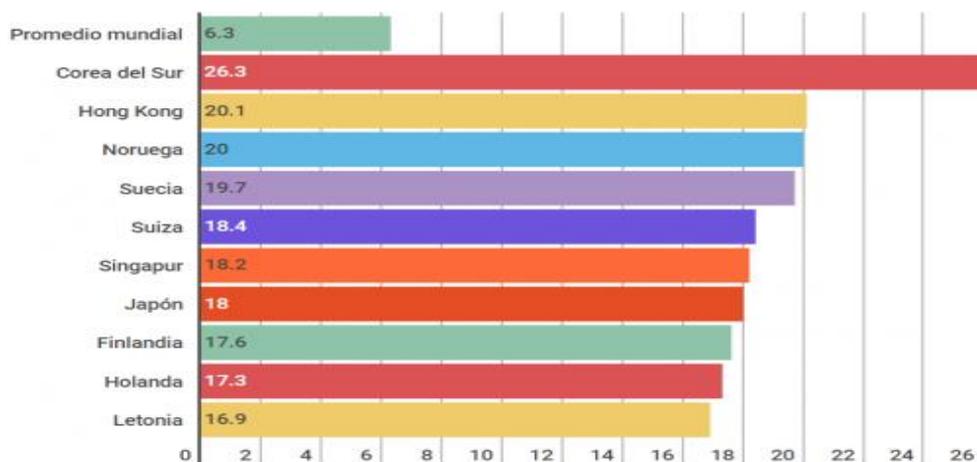
Fuente: © Barómetro de las Américas por LAPOP, 2014; v.M14_3.0



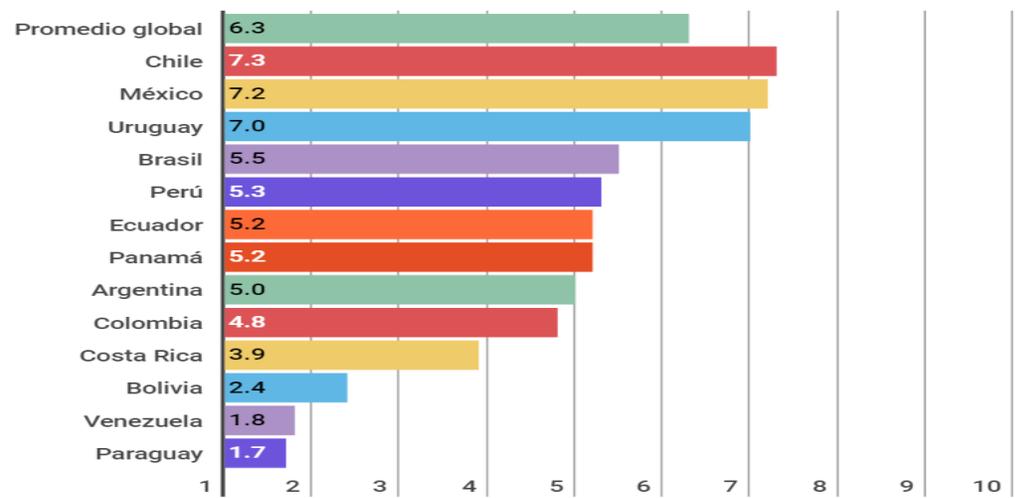
El bajo nivel de desconfianza que tienen las instituciones públicas en sectores como justicia, seguridad, o la clase política; indica que sólo 3 de cada 10 personas aún confían en alguna institución pública. Hecho que convierte al Perú en el país con mayor desconfianza en sus instituciones a nivel de Sudamérica.

Es así que el Plan Nacional de Gobierno Electrónico se convirtió en una gran oportunidad para resolver este problema; sin embargo, los años transcurren y, pese a que como objetivo hasta el 2021 se debe modernizar y descentralizar el estado, aún estamos lejos de lograrlo.

Akamai, (2016) compañía de Internet en su informe de investigación denominada “Estado de internet”, señala que el Perú la falta de inversión para infraestructura y la brecha digital que se convierte en un grave problema, puesto que en Corea del Sur el promedio de velocidad de internet alcanza los 100 megas por segundo, en el Perú apenas pasa el 1.4 megas por segundo, Perú se encuentra en el quinto lugar de los países de América Latina con la conexión más rápida de Internet con un promedio de 5.3 Mb/s. Es decir, navegamos a una velocidad cinco veces menor que Corea del Sur, que disfruta de la mejor conexión y velocidad con 26.3 Mb/s. Estar entre los mejores de región ni siquiera nos acerca a la media global de 6.3 Mb/s, nos superan Chile (7.3 Mb/s), México (7.2 Mb/s), Uruguay (7.0 Mb/s) y Brasil (5.5 Mb/s). Rezagados quedan Bolivia (2.4 Mb/s), Venezuela (1.8 Mb/s) y Paraguay (1.7 Mb/s).



Fuente: Akamai



Fuente: Akami 2016

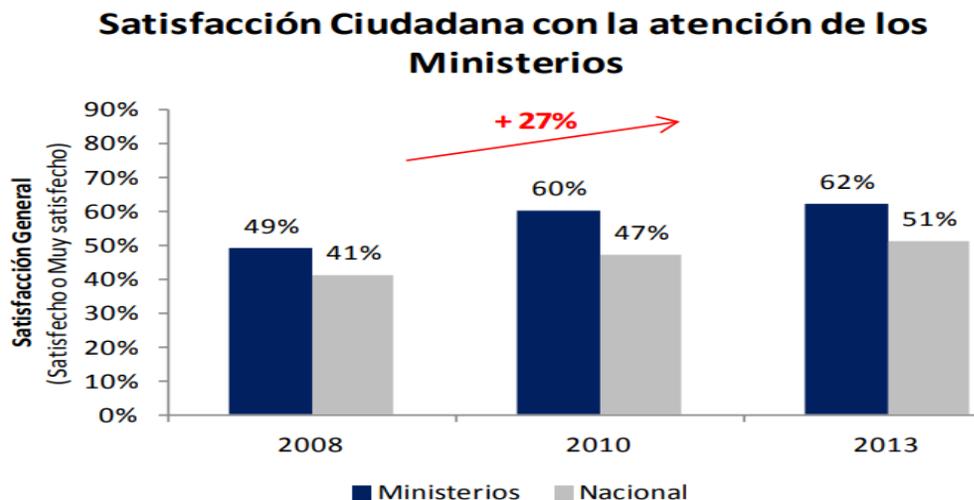
A pesar de los avances en el análisis de los datos relacionados con el uso de las TIC y la era digital, todo indica que no se ha estimado de forma clara y precisa las repercusiones económicas que esto implica, por lo que resulta necesario realizar mejoras que involucren al gobierno y el sector empresarial, para impulsar y preparar al Perú en términos de infraestructura tecnológica, contenidos digitales, precios y formación de la población que constituyen elementos claves para avanzar en el proceso que abra las puertas a la "Era Digital" y se disminuya la brecha digital.

Diana Tamashiro (2014) Gerente del Área Académica de Cisco en su investigación denominado “Brecha entre la oferta y la demanda de profesionales de redes de TIC”, señala que en la actualidad existe un déficit de recursos humanos, puesto que, para desarrollar las tecnologías de comunicación se necesitan 16 mil profesionales hasta el 2015, que representa casi un 37% de brecha, un problema donde el Perú, quizás, no está preparado, resultando importante que los estudiantes peruanos estén preparados de acuerdo a las tecnologías que demanda la actualidad.

El reto del Estado peruano es resolver todos estos problemas (mejora de la calidad del servicio de las instituciones públicas, la corrupción, bajo nivel de enseñanza, criminalidad, y la calidad de la salud) antes del año 2021 para cumplir con los objetivos

del Plan Bicentenario "El Perú hacia el 2021". Un objetivo que solo se alcanzará con una visión integral de las normas, organizaciones dispuestas a invertir y personas competentes para servir, de lo contrario, el Perú seguiría enfrascado en el retraso frente a un mundo que sigue avanzando a gran velocidad.

Según el RankinCAD (2013) en su informe de investigación denominado "Satisfacción del servicio de atención al ciudadano", señala que el 62% de los ciudadanos atendidos en los ministerios se encontró satisfecho con el servicio de atención. Esta calificación muestra una mejora de 27% en comparación con el estudio del año 2008. En dicho año la satisfacción de los ciudadanos fue de 49%. Es destacable, que la satisfacción con la atención en ministerios se ha ubicado siempre por encima del promedio nacional, el cual incluye también a los gobiernos regionales, municipios provinciales, organismos técnicos, y a los municipios distritales de Lima y Callao.



Elaboración: CAD Ciudadanos al Día, según información del RankinCAD 2013

Igualmente según el RankinCAD (2013), en su investigación denominado "satisfacción del servicio de atención al ciudadano", las entidades públicas donde los ciudadanos demoran más en ser atendidos son los ministerios, con un promedio de dos horas y 34 minutos (154 minutos), seguido de los organismos públicos (entidades recaudadoras, reguladoras o supervisores, entre otras con mayor afluencia del público) con dos horas y trece minutos

(133 minutos). En los gobiernos regionales una visita puede significar, en total, dos horas y 9 minutos (129 minutos), en las municipalidades provinciales, una hora y 27 minutos (87 minutos), y en los municipios distritales de Lima y Callao, una hora y diez minutos (70 minutos).

A partir de esta investigación realizada a nivel nacional, los ciudadanos demoran en ser atendidos una hora y 45 minutos (105 minutos) en promedio cada vez que realizan una gestión en una institución pública.

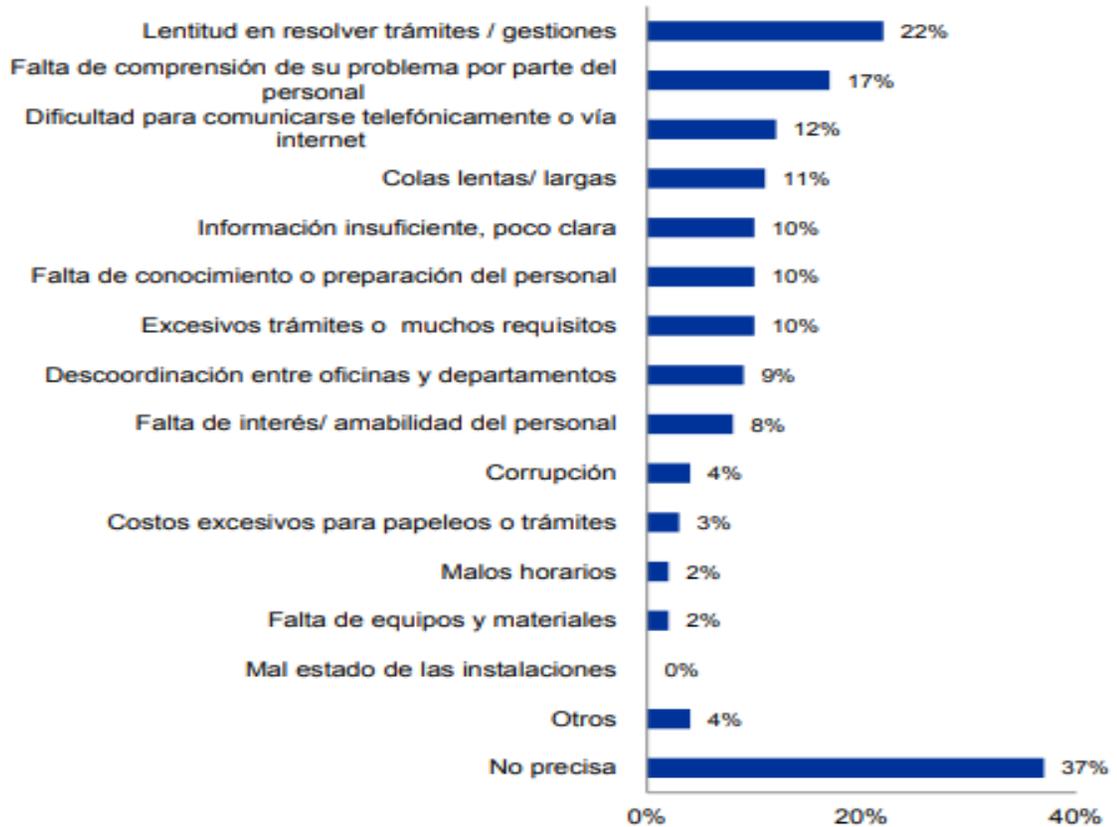
Tiempo que invierte en promedio el ciudadano que visita la entidad 2013	
Tipo de Entidad	Tiempo total (minutos)
Municipalidad Distrital Lima y Callao	70
Municipalidad Provincial	87
Ministerios	154
Organismos Públicos	133
Gobiernos Regionales	129

Fuente: RankinCAD 2013

Sobre la base del estudio realizado, resulta necesario analizar el factor de la demora de la atención a los ciudadanos que visitan una Institución Pública, en la medida que el tiempo transcurrido resultaría excesivo sobre todo considerando que el indicador de atención no implica que se haya dado por culminado su atención, sino que se limita en evidenciar el nivel de atención como puede ser el caso de dejar solicitud a través de Mesa de Partes o realizar trámite de pago o entrega de documentación, etc.

Igualmente según el RankinCAD 2013, los principales problemas identificados por los ciudadanos en los organismos técnicos evaluados son: lentitud en resolver trámites/gestiones (22%), falta de comprensión de su problema por parte del personal (17%), dificultad para comunicarse telefónicamente o vía internet (12%) y colas lentas/largas (11%), entre otros, tal y como se presenta el siguiente gráfico:

Principales problemas en Organismos Técnicos



Elaboración: CAD Ciudadanos al Día, según información del RankinCAD 2013

De la misma forma la atención al público y la lentitud de los trámites demuestran que son las principales quejas de los ciudadanos considerando que según el nuevo enfoque de la gestión pública por resultados los servicios públicos deberían contribuir en hacer más fácil la vida de la población, sin embargo estos acaban por hacer justamente lo contrario, más aun ahondan la problemática con el personal que no tiene el nivel de conocimiento o preparación en su materia entre otros.

En líneas generales con estos indicadores el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación reflejan una realidad palpable en el desempeño de los trabajadores respecto a su productividad, el éxito o fracaso depende en gran medida de la comunicación interna lo que servirá perfilar mejores estrategias para comunicarse con los usuarios externos a través de las

nuevas tecnologías que acerquen sus mensajes a los ciudadanos como canal de difusión y propagar información través del medio de comunicación que permitan recoger toda la información que genera y conocer lo que los ciudadanos opinan, sugieren y proponen sobre los servicios y la atención que ofrecemos, lo que permitirá que mejore la comunicación y el desempeño del servidor público con el usuario que asiste a la Institución.

1.1.3 A Nivel Local:

Manuel Velarde (2016), gerente de sistemas del banco Cencosud ha sido consultado por América Sistemas en su Informe Especial denominado “desafío de los negocios digitales en el Perú”, respecto a si los profesionales peruanos están preparados para afrontar el desafío de los negocios digitales, menciona que existe una amplia variedad de formación, perfiles, características, actitudes, rendimientos y proyecciones. Si se trata de obtener un perfil promedio o típico en este profesional peruano, podemos referirnos a él. En base a este promedio señala que se podría decir que no está totalmente preparado para enfrentar este desafío. Tiene la base, experiencia, pero le falta el nivel de entendimiento, la actitud hacia el cambio y hacia su rol transformador. Es decir, el profesional de tecnología actual ocupa un tercer o cuarto nivel en la estructura promedio de las empresas medianas o grandes de nuestro país. Es por ello que su rol no es directivo o determinante en ellas, esto hace su rol de mero participante en las estrategias de las empresas, más que un rol decisor o un rol definidor del futuro de las empresas.

Esta transformación de los negocios digitales no es algo que se ve venir, ya está presente en actualidad y no debemos esperarla, de lo contrario debemos enfrentar al más alto nivel, las Instituciones públicas no está enceto de ello, también requieren de procesos de transformación digital en sus distintos niveles de gobierno, entre los que se destaca la tecnología, marketing y la comunicación, para adaptarse a la realidad del ciudadano.

CAD - Ciudadanos al Día (2017) entidad creada para aportar herramientas en la mejora de la gestión del sector público, en el año 2017 reconoció como experiencias exitosas, eficientes e innovadoras “Buenas Prácticas en Gestión Pública 2017” a la Municipalidad

de Miraflores por su iniciativa enfocada en la categoría atención al cliente y tecnologías con la ‘Plataforma integrada de participación vecinal: Gobernando con el vecino 2.0’ que promueve la participación de miles de ciudadanos, en particular jóvenes y nativos digitales adaptados al progreso de la tecnología, es una plataforma de software que reúne sistemas de gestión y canales de interacción para que las personas incluso aquellas con poco tiempo o disposición para realizar trámites formales, se comuniquen desde la comodidad de su hogar en cualquier hora con la autoridad y obtengan respuesta inmediata, haciendo uso de computadores o dispositivos móviles. Cabe señalar que la aceptación de los medios virtuales de comunicación que tiene la Municipalidad ha permitido que la cuenta en Facebook supere los 107,000 seguidores al mes de junio de 2018, generando en consecuencia aceptación y esté en comunicación directa y más cerna con los ciudadanos. Más de 30 mil personas siguen la cuenta oficial de Twitter y alrededor de 28 mil están conectadas con la central Alerta Miraflores a través de la misma red social, lo que significa que hay un cierto grado de preocupación y voluntad con respecto a brindar mayores servicios a su comunidad. Estos indicadores son una muestra de la importancia que tienen las TIC en su comunicación permanente con los vecinos.

Dadas estas experiencias queda evidenciado que el uso adecuado de las TIC mejoran significativamente el rendimiento de los trabajadores, asimismo permiten tener un acercamiento directo con los ciudadanos, sin embargo debemos tener en cuenta que las TIC en las Instituciones Públicas no es algo nuevo y novedoso que se intenta descubrir en la presente investigación, pero si demostrar, evidenciar y despertar el interés de cómo el uso de las TIC contribuyen significativamente al desarrollo y desempeño laboral, para ello se ha creado la Secretaría de Gobierno Digital (SeGD) órganos de proponer políticas en materia de informática y digital electrónico, del mismo modo se han emitido una gran cantidad de maraña de normas para generar un gobierno electrónico con organizaciones más cercanas, más transparentes y eficientes, no obstante se evidencia que los funcionarios públicos conocen de estas normas y saben que usar las TIC trae grandes beneficios, sin embargo esto parece importarles poco al no ser prioridad, que parte por una decisión dominante desde la alta dirección, dado que les interesa resultados personales inmediatos cortoplacistas enfocados en constantes órdenes “quiero resultados ya” como se sabe, en

tiempos de crisis, lo que importa es sobrevivir "hoy" que buscan el beneficio rápido y fácil, al mismo tiempo descuidan la parte interna fundamental del éxito de una institución que son los recursos humanos como capacitarlos, brindarles incentivos, dotarles de herramientas y recursos que mejoren sus actividades diarias, para esto necesitamos que los Gobiernos tengan voluntad política en recuperar los enfoques y las estrategias a largo y medio plazo como fórmula de un riguroso análisis para los solucionar los problemas que demandan los trabajadores y ciudadanos.

Por otro lado, otro factor que también afecta el desarrollo de las TIC de una Institución son el conflicto de intereses, todos tienen intereses personales que no se puede impedir que suceda toda vez que está presente en todas las decisiones humanas, para esto el Código de Ética de la Función Pública aprobada mediante Ley N° 27815 que merece una atención especial, señala que las acciones de servidores y funcionarios siempre deben estar dirigidas a asegurar el interés público y no a favorecer intereses personales o de terceros, es decir los funcionarios y servidores públicos están impedidos de realizar coordinaciones donde sus intereses personales, laborales, económicos o financieros pudieran estar en conflicto con el cumplimiento de sus deberes y funciones propios del cargo, con el fin de obtener alguna ventaja o beneficio a su favor o de terceras personas. Esto genera que las decisiones son tomadas sobre la base de razones equivocadas al momento de procesar la información o puede presentarse el caso que las decisiones tomadas sean correctas no intencionadas, sin embargo pueden ser tan perjudiciales que afectan el crecimiento de una organización.

En ese contexto, el crecimiento tecnológico y desarrollo de las TIC, no se necesita mejorar de la noche a la mañana en la medida que es un proceso complejo que demanda de conocimiento y entendimiento, sin embargo resulta necesario que su diagnóstico se realice mediante un enfoque holístico y su implementación se efectúe sistemáticamente, es decir de forma periódica e integral, sin dejar de lado la profesionalización y meritocracia de los servidores públicos.

Por otro lado, el Estado ha adquirido dimensiones y características que refuerzan el problema y lo tornan complejo, burocrático, costoso y poco transparente, que ahoga e impone barreras altas para el funcionamiento de las actividades de las instituciones se

traduce en ineficacia y pérdida de tiempo para el ciudadano. En relación a la existencia de esta problemática el INDECOPI ha elaborado el rankign de entidades de la administración pública con mayor cantidad de barreras burocráticas eliminadas voluntariamente y que promueven la simplificación administrativa en beneficio de la ciudadanía, el cual posiciona a la Municipalidad Distrital de Miraflores a la cabeza de la lista, con un total de 367 barreras eliminadas, tal y como se presenta en la siguiente tabla.

Ranking de entidades de la administración pública con mayor cantidad de barreras burocráticas eliminadas voluntariamente y que promueven la simplificación administrativa

N°	Entidad	Enero - Junio 2017	%
1	Municipalidad Distrital de Miraflores (Lima)	367	29.74
2	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo	97	7.86
3	Municipalidad Distrital de Ate (Lima)	82	6.65
4	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	72	5.83
5	Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables	65	5.27
6	Municipalidad Distrital de San Isidro (Lima)	62	5.02
7	Municipalidad Distrital de San Juan Bautista (Loreto)	48	3.89
8	Municipalidad Provincial de Huaura (Lima)	48	3.89
9	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento	40	3.24
10	Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles	36	2.92
11	Municipalidad Provincial de Putumayo (Loreto)	35	2.84
12	Ministerio de Agricultura y Riego	29	2.35
13	Ministerio de Justicia y Derechos Humanos	28	2.27
14	Municipalidad Provincial de Maynas (Loreto)	22	1.78
15	Municipalidad Provincial de Barranca (Lima)	22	1.78
16	Municipalidad Distrital de San Martín de Porres (Lima)	20	1.62
17	Municipalidad Distrital de San Borja (Lima)	18	1.46
18	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado	15	1.22
19	Autoridad Portuaria Nacional	14	1.13
20	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	13	1.05
21	Ministerio de Defensa	12	0.97
22	Municipalidad Provincial del Callao (Callao)	12	0.97
23	Municipalidad Distrital de Nicasio (Puno)	12	0.97
24	Municipalidad Metropolitana de Lima (Lima)	11	0.89
25	Municipalidad Distrital de La Punta (Callao)	9	0.73
26	Municipalidad Distrital de Bellavista (Callao)	8	0.65
27	Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto (Moquegua)	7	0.57
28	Municipalidad Distrital de Santiago de Surco (Lima)	6	0.49
29	Municipalidad Provincial de Chota (Cajamarca)	5	0.41
30	Municipalidad Distrital de La Victoria (Lima)	5	0.41
31	Municipalidad Distrital de Puente Piedra (Lima)	3	0.24
32	Municipalidad Provincial de Cajabamba (Cajamarca)	2	0.16
33	Municipalidad Distrital de Breña (Lima)	1	0.08
34	Gobierno Regional de Arequipa	1	0.08
35	Municipalidad Provincial de Huancayo (Junín)	1	0.08
36	Municipalidad Provincial de Tarma (Junín)	1	0.08
37	Municipalidad Provincial de Piura (Piura)	1	0.08
38	Municipalidad Distrital de Santa Anita (Lima)	1	0.08
39	Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua Reynoso (Callao)	1	0.08
40	Ministerio del Interior	1	0.08
41	Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho (Lima)	1	0.08
Total		1,234	100.00

Fuente INDECOPI (Rankin enero a junio, 2017)

1.1.4 A nivel Institucional

El CONCYTEC en los últimos años (2011-2017) ha obtenido resultados significativos en la investigación científica como son el asesoramiento técnico a las regiones sobre temas de CTI, estudios de producción científica en institutos de investigación, plataforma de estudio de complejidad económica ATLAS, elaboración de estándares y/o guías para el reporte de indicadores de CTI, creación de un fondo para animar a científicos peruanos a regresar al Perú, subvención de programas de maestría y doctorado en universidades peruanas y del mundo, acceso a revistas científicas indexadas, el cual ha permitido mejorar la percepción de los ciudadanos respecto a la Ciencia y Tecnología en el Perú y un mejor posicionamiento en Latinoamérica, sin embargo se ha descuidado la parte interna que son los trabajadores que constituyen el motor de desarrollo de la innovación y productividad, el cual es la esencia materia de la presente investigación.

ManpowerGroup Perú (2015) en su estudio de investigación denominado “Encuesta de la escasez de talento humano”, señalo que la escasez de talento es un fenómeno global de la que el Perú no es ajena de ello. Se evidencia que el 2016, el país encabezó los índices de falta de talento de 55%, lo que implica que de cada 100 empleadores, 46 tienen problemas para conseguir personal adecuado.



Es evidente que existe una relación directa que al contar con un mejor talento se obtendrá mejores resultados, sin embargo, es una realidad que las organizaciones cada vez encuentran más dificultades para encontrar el talento adecuado, contratar un empleado que no tiene el perfil y las condiciones requeridas, tiene un impacto negativo y que trae como consecuencias la reducción de la productividad y capacidad para ofrecer un buen servicio a los clientes.



El CONCYTEC (2015) en su estudio denominado “Factores que influyen en los jóvenes a inclinarse por una formación científicotécnica”, destaca que uno de los principales factores que están influenciando en la elección de las carreras en Ciencia y Tecnología (CyT) es la escasa “cultura científica” de los estudiantes y su desinformación respecto a la oferta y las posibles proyecciones que podría brindar una profesión en el área de las ciencias y la tecnología. Los jóvenes desconocen cuáles son las carreras de ciencia y tecnología, y desconocen en general que es lo que se entiende por ciencia y a que se dedica un profesional científico. Más aún, los jóvenes están influenciados y confundidos por una serie de estereotipos de lo que es un profesional de CyT. Este problema se agrava con los resultados de las preguntas relacionadas a los intereses de éstos jóvenes. En la ciudad de Lima el 41% de los estudiantes respondió que no le gusta mucho ni estudiar ni aprender. Sin embargo, el 96% de jóvenes ha decidido seguir estudiando después de finalizada la etapa escolar. En este caso, no es sorprendente, que éstos jóvenes no se decidan por carreras en ciencias, que impliquen o parezcan implicar seguir aprendiendo y estudiando al finalizar la universidad.

De la misma forma el estudio destaca que los estudiantes reconocen que las carreras de Ciencia y Tecnología presentan un abanico variado de profesiones y que los científicos no necesariamente tienen sueldos que están por debajo en comparación con otros profesionales. El poco interés de estos alumnos por las carreras de ciencias es un reflejo de su desinformación en cuanto a lo que se trata una carrera de este tipo y su desconexión con su mundo actual.

PISA (2015), el Perú se ubica en el puesto 64 de 70 que registra un resultado desalentador en lectura, matemáticas y ciencias, lo que perjudica el desenvolvimiento del desempeño laboral sea de mala calidad que se ve reflejado en la reducción de la productividad y capacidad para ofrecer un buen servicio a los clientes, teniendo en cuenta que la calidad de los recursos humanos está estrechamente relacionada con el acceso y la calidad de la educación.

INEI (2016) en su investigación estadística denominado “I Censo Nacional sobre Investigación y Desarrollo a Centros de Investigación”, destaca que en el Perú de cada 5.000 mil trabajadores sólo uno se dedica actividades relacionadas a la investigación científica, lo que evidencia que el foco de la innovación en el Perú aún está estancado, sin duda representa que estamos por debajo del promedio regional en investigación, y como consecuencia de ello conlleva que exista una brecha de talento ligado a la innovación e investigación científica. También resalta el INEI que en el Perú, el gasto en innovación y desarrollo alcanza el 0,11% del PBI, mientras que el promedio de los países de la Alianza del Pacífico como son México, Chile, Colombia es de 0,30% del PBI.

Estos resultados evidencian que uno de los principales desafíos que enfrenta el Perú es convertirse en un país desarrollado y competitivo, sin duda, la prioridad clave en los próximos años para el Gobierno que deberá estar enfocado en mejorar la calidad del sistema educacional de modo que pueda preparar una fuerza laboral de clase tecnológica y científica, toda vez que a consecuencia de ello conlleva que exista una brecha de talento ligado a la innovación e investigación científica. El CONCYTEC se ve perjudicado al momento de buscar profesionales especializados en innovación y no que no responde a sus

necesidades, lo que perjudica su productividad que está ligado directamente con el desempeño laboral.

En ese contexto el CONCYTEC, no es exento a esta realidad y también requiere mejorar el desempeño de los trabajadores, así como simplificar sus actos administrativos toda vez estos están ligados a la carencia de sistemas integrados y modelos de gestión eficientes, dado que usar las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación constituye una oportunidad para que su provisión de servicios mejore ante la ciudadanía mediante la oferta de servicios de mayor calidad, puesto que los usuarios se han vuelto más exigentes y sus expectativas se han incrementado, lo que implica empezar a tratar de eliminar la burocratización y centrar la atención en responder a este nuevo esquema de exigencia de los ciudadanos, lo cual demanda una creación de valor agregado apoyado en el uso de TIC.

Actualmente el CONCYTEC, cuenta con 150 trabajadores, los cuales necesitan contar con herramientas que faciliten su trabajo, asimismo capacitarlos constantemente porque realizan tareas rutinarias y repetitivas. El CONCYTEC se encuentra en pleno proceso de modernización, aplican TIC, sin embargo aún los procesos de su gestión pública no son tan rápidos ni exactos como se requieren, ocasionando muchas veces reclamos por parte de los usuarios. Así mismo, la lentitud de los procesos aún requiere mejoras, muchas veces se presentan demoras en el proceso de los reclamos.

El CONCYTEC no considera un adecuado nivel de las nuevas TIC para el desarrollo de sus actividades de sus colaboradores, los directivos piensan que mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de dicha institución está ligada en función a dotarles de un equipo de cómputo, correo electrónico y acceso a internet, siendo este solo una parte para el normal desarrollo de sus actividades, sin embargo se les necesita brindarles herramientas recursos para dinamizar su trabajo, puesto que los esfuerzos tecnológicos no deben orientarse principalmente a la creación de banco de datos de información, sino a incrementar la calidad y productividad de los colaboradores de tal forma que les permita mejorar la calidad de sus servicios que brindan con menores costos.

Se evidencia deficiencias específicamente en las funciones diarias que realizan los colaboradores de CONCYTEC, respecto a los viáticos de viajes por comisión de servicios, los reportes son manuales puesto que tienen que rendir sus gastos mediante comprobantes de pago para presentar sus informes, los colaboradores para rendir dichos gastos demoran en algunos casos hasta tres días, en consecuencia resulta necesario implementar mecanismos a través de un aplicativo que ayude a mejorar este proceso.

De otro lado cuentan con un sistema de tramite documentario que no presenta comunicación con los usuarios, es decir si un usuario presenta una solicitud o expediente, para realizar el seguimiento del estado del documento tiene que llamar por teléfono o ir personalmente, el personal administrativo pierde tiempo preguntando la situación, cuando el usuario lo puede realizar a través de un sistema en línea desde la comodidad de su casa.

Del mismo modo se ha identificado que en el área de Recursos Humanos y las Tecnologías no van de la mano, utiliza sistemas que adolecen de una limitada capacidad de producción de competencias y perfiles, los legajos de personal están expuestos a todo el personal y en un espacio reducido, en caso expediente se pierda no se evidencia organización, registro y custodia de legajos de personal con su proceso de fedateado (autenticación) de documentos, los trabajadores no tienen un reporte automatizado de asistencias, faltas tardanzas a través de un sistema online, el mismo caso se aprecia en la Oficina de Logística el registro de la información de sus contratos de bienes y servicios es manual, es decir la información de los contratos se manejan a través de hojas de cálculo que cuentan con la información pero carece de reportes y alertas de vencimientos de contratos, que son vitales para la toma de decisiones de los funcionarios y demás servidores, asimismo los expedientes de contratación no son digitalizados en caso algún expediente se pierda.

Otro aspecto que se evidencia es que los colaboradores tienen limitaciones o desconocimiento del uso de las Tecnologías de la información y Comunicación, se nota ausencia de programas de capacitación, con incidencia en el personal nombrado del régimen laboral 728, de los cuales destacan el personal que está próximo a jubilarse o están en la tercera edad.

Se evidencia que el CONCYTEC carece de sistemas de aplicaciones móviles, que ayuden a los usuarios a guiarse y conocer mejor, es decir dichos usuarios llaman constantemente a los colaboradores del CONCYTEC, solicitando información respecto a los procedimientos de guías de registro de investigadores DINA, acceso a becas, acceso a base de datos de revistas científicas indexadas, el proceso de beneficios tributarios para empresas innovadoras, generando pérdida de tiempo en consultar y responder, cuando este procedimiento se les podría facilitar desde su teléfono móvil a través de un aplicativo, cabe señalar que estos procedimientos están en la página web, sin embargo es necesario difundir más a través de aplicaciones móviles didácticas.

Otra problemática existente es con respecto al pago de facturas de los proveedores, no existe un procedimiento de pagos establecidos, es decir los proveedores se dirigen a la Institución, llaman por teléfono al área de Tesorería preguntando por la situación de su pago, el trabajador luego de un seguimiento del documento verifica que la factura no ha sido tramitada y que se encuentra en la Oficina de Logística, se consulta a esta Oficina y señala que la conformidad no ha sido emitida por el área usuaria o por el responsable de Almacén, o algún representante del área técnica, lo que genera pérdida de tiempo y recursos preguntando Oficina por Oficina, del mismo modo genera pérdida de tiempo y recursos a los proveedores, evidenciándose en consecuencia que la Institución carece de una solución que permita a los proveedores consultar y realizar el seguimiento ONLINE la situación de su pago desde la comodidad de su casa.

Por otro lado, también se detecta exceso de documentación formal para solicitar información entre las diferentes áreas, es decir si una Oficina requiere algún documento que fue generado años anteriores no cuentan con una data de digitalización de documentos, se tiene que ir al área de Archivo para encontrar el documento, con el riesgo de no encontrarlo por la cantidad de años transcurridos.

El CONCYTEC utiliza su página web institucional para publicar sus convocatorias CAS, y sus postulantes se realizan a través de presentación de currículos vitae a través de mesa de partes, lo que limita que profesionales interesados que se encuentran en provincias no

participen puesto que les tomas tiempo y gastos para viajar y dejar su sobre de postulación, considerando que según SERVIR el objetivo principal de las nuevas reglas sobre la convocatoria del régimen CAS es que se pueda contratar bajo dicho régimen mediante reglas mucho más claras, verificables y con la mayor participación de postulantes, lo que garantiza un procedimiento meritocrático y transparente, en ese contexto se evidencia la necesidad de implementar una solución de gobierno electrónico (postulación de convocatorias CAS ONLINE).

Del mismo modo, se aprecia que los usuarios que requieran acceso a la información pública lo solicitan a través de presentación de formatos establecidos a través de Mesa de Partes, lo que limita a usuarios interesados sobre todo de provincias no puedan solicitar, toda vez que les toma tiempo y gastos para viajar y dejar solicitud, de la misma forma responder a las Entidades les genera pérdida de tiempo y recursos económicos, teniendo en cuenta que el acceso a la información pública constituye un derecho fundamental a solicitar y recibir información que posee o reproduce cualquiera de las entidades estatales, salvo los datos que se encuentran exceptuados por la Ley, en ese contexto se evidencia la necesidad de implementar una solución ONLINE de gobierno electrónico de transparencia y acceso a la información pública, a través del cual los usuarios puedan solicitar vía internet mediante formularios automatizados de información, del mismo modo las entidades respondan mediante online la información requerida, con este proceso se lograría ahorrar tiempo tanto a los usuarios como a las entidades, lo que les permitirá a las Instituciones ser un gobierno abierto, un gobierno cercano y un gobierno eficiente y eficaz.

En ese sentido, partiendo de que los trámites que realizan los ciudadanos en las Instituciones Públicas se tornan cada vez más complejos, engorrosos y burocráticos y el alto costo de movilizarse de un sitio a otro, así como los colaboradores que trabajan en una Entidad que llevan documentos haciendo la labor de un mensajero, queda claro que resulta necesario e indispensable realizar una gestión basado en nuevo modelo de gestión pública enfocado en un gobierno electrónico que les brinde a los ciudadanos la oportunidad de gestionar en tiempo real el acceso en línea a la información y a los servicios, toda vez que el uso adecuado de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación

puede dar muchos beneficios para los colaboradores de una Entidad y especialmente a la población, y puede contribuir ayudando a crear oportunidades digitales para todos, que contribuirá en fijar un plan adecuado para la Modernización del Estado y comunicación efectiva con los usuarios, de esta forma mantener los canales de comunicación e interacción permanentemente entre el Estado y los ciudadanos, lo que permitirá contar con un gobierno abierto, más cercano, eficiente y eficaz.

De continuar el CONCYTEC en esta misma situación seguiría generando altos costos de productividad el cual estaría perjudicando alcanzar el desarrollo científico para el cual fue creado.

Es necesario recalcar que las Tecnologías de la Información y Comunicación no es algo nuevo y menos novedoso que se pretende descubrir en la presente investigación, no obstante esta investigación está encaminada en evidenciar y despertar el interés de las nuevas tendencias de tecnologías de la información y porque no están siendo bien utilizadas con las bondades y elementos clave que ello brinda, situación que se ha originado a partir de cuestionamientos respecto a ¿que se requiere para mejorar el desempeño laboral?, ¿cómo nos ven los usuarios desde afuera?, ¿qué alternativas de solución se deben plantear para mantener satisfechos tanto a los trabajadores como a los usuarios que asisten al CONCYTEC?, ¿si cuento con los recursos y herramientas TIC porque no consigo los resultados esperados?, ¿qué debo hacer?, ¿qué medidas precisas debo adoptar?, ¿cómo me anticipo a lo que va a venir?, ¿contamos con funcionarios líderes en la alta dirección y en la administración?, ¿contamos con las capacidades requeridas para realizar nuestras actividades diarias?, ¿qué nos falta para competir en el mundo de la era digital y del conocimiento? todas esas inquietudes, cuestionamientos y problemática que aquejan el quehacer diario de las Entidades Públicas, están relacionadas con el uso de las TIC y el desempeño laboral. A lo largo de la investigación vamos a desarrollar esta problemática, mostrando así gran relevancia para dar respuesta mediante un análisis profundo, de tal forma que se pueda implementar políticas de una cultura tecnológica y adelantar cuáles serán las tendencias e impacto de las TIC en el CONCYTEC, que ayuden a mejorar y

transformar la gestión pública y como estas contribuyen en el fortalecimiento de un Estado moderno, descentralizado, con mayor participación y presencia del ciudadano.

En base a este contexto, se presenta un gran interés por conocer la relación de la incidencia de la aplicación de las TIC y el desempeño de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), a través del cual se trata de demostrar cómo una gestión inteligente con el uso de TIC contribuye significativamente al desarrollo y desempeño laboral en el marco de la Nueva Gestión Pública basada en resultados, y que sirva como referencia para las demás Instituciones Públicas para reducir las brechas digitales y acercarnos a un gobierno eficiente, transparente y participativo.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1 Problema Principal.

¿Cómo impacta e influye la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)?.

1.2.2 Problemas específicos

- a.** ¿Cómo se relaciona la dimensión información de la variable aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)?
- b.** ¿Cómo se relaciona la dimensión comunicación de la variable incidencia de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)?.

1.3. Hipótesis

1.3.1 Hipótesis principal

El impacto e influencia en la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación permite mejorar significativamente el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

1.3.2 Hipótesis específicas

- a. La dimensión información de la variable incidencia de aplicación de las tecnologías de la información y comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).
- b. La dimensión comunicación de la variable incidencia de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

1.4. Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación del impacto e influencia de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación con el desempeño de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

1.4.2 Objetivos específicos

- a. Determinar la relación de la dimensión información de la variable impacto e

influencia de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el desempeño de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

- b.** Determinar la relación de la dimensión comunicación de la variable impacto e influencia de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).
- c.** Determinar el nivel de uso de las TIC de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).
- d.** Determinar el nivel de desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

1.5. Justificación e importancia del estudio

1.5.1 Justificación Científica:

El cambio del siglo XX al siglo XXI, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) constituyen el interés en el estudio académico y empresarial ligados al crecimiento organizacional. Esta investigación está enfocada en temas clave que tienen como eje central el potencial de las TIC's para mejorar el desempeño laboral por medio de la correcta utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación para los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), y como generan el impacto sobre el desempeño laboral, a través del acceso, manejo y apropiación de las tecnologías de la información para motivar y generar cambios en los trabajadores, de tal manera que permitan mayor y mejor dominio, y a la vez aporten al desarrollo de capacidades y que mejoren la productividad de tal forma que les ayude a situarse a la altura de los nuevos desafíos que demandan y esperan los ciudadanos de las Instituciones Públicas.

En la actualidad la gestión de la innovación constituye un componente clave para la vida y el desarrollo de las organizaciones, lo que Peter Drucker (1993) definió como la «sociedad del saber» y que hoy llamamos la «sociedad de la información y el conocimiento» es una sociedad donde la acumulación y el manejo de la información se ha constituido en una de las principales elementos de la competitividad entre las organizaciones, teniendo en cuenta que las tecnologías no generan un valor en sí mismo para que sean realmente transformadoras deben estar ligadas al desarrollo económico de inversión en la innovación y sostenible en el tiempo.

Se debe tener en cuenta, que cuanto mejor es el desempeño que tenga el personal, el nivel de satisfacción y las labores de atención a los usuarios que asisten a la Entidad, se desarrollarán en óptimas condiciones, ahorrando tiempo y dinero a la Institución, garantizando el alineamiento de la organización para el cumplimiento de la misión encomendada. Las organizaciones requieren ser más eficientes, lo cual está relacionado con el desempeño laboral de los trabajadores, para ello es necesario que el cliente interno, es decir los trabajadores se sientan motivados, bien remunerados, capacitados, dotarles de recursos y herramientas con una estabilidad laboral adecuada, utilizando para ello herramientas y procesos que han dado paso a la innovación en las Instituciones Públicas como son la automatización, la informatización, la digitalización y la creatividad, dejando de lado las jerarquías burocráticas y pasar hacia estructuras mucho más flexibles.

En contraste con lo anterior no será posible implementar procesos y acciones si no se trabaja de manera conjunta entre las máximas autoridades políticas de los poderes del Estado y los gobiernos descentralizados, como parte de un proceso de sensibilización y difusión, de tal manera que, se adopte, implemente y se articulen los planteamientos estratégicos que permitan identificar, insertar y comprometer un conjunto de proyectos y acciones concretas con las que cada institución se compromete, teniendo en cuenta que las Tecnologías de la Información y Comunicación se ha mostrado y desarrollado en base a dos aspectos importantes: 1) su desarrollo es directamente proporcional a las disponibilidades presupuestales de las entidades públicas y 2) su desarrollo es

directamente proporcional a la iniciativa de instituciones públicas y la capacidad del gobierno para impulsar y decidir políticas públicas que garantice su ejecución, seguimiento y evaluación.

1.5.2 Justificación Técnica:

La presente investigación pretende dar a conocer el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como el nivel de desempeño laboral de los trabajadores Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC), toda vez que al parecer no están usando adecuadamente las Tecnologías de Información con que cuenta la institución, del mismo modo se busca verificar y analizar cuál es el nivel de desempeño de los mismos; esta información servirá para detectar las deficiencias y poner a disposición de los directivos de la Institución, a fin de que tomen decisiones para corregirlos, así como dar a conocer experiencias de éxito que han incorporado tecnología de punta con el apoyo de las TIC como parte de cambios en la organización en beneficio de los ciudadanos.

1.5.3 Justificación Metodológica:

Se justifica metodológicamente la investigación para conocer el comportamiento de los trabajadores del CONCYTEC frente al impacto causado por el fenómeno complejo de las TIC, y como resultado de ello proponer estrategias de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, de tal forma que permitan mejorar el desempeño laboral, para esto se va utilizar el método de investigación cualitativo utilizando instrumentos inductivos con el análisis de múltiples fuentes de evidencia e información que nos facilite llegar a diferentes análisis y conclusiones, y como resultado de ello, planear solución a los problemas específicos a los generales. Con respecto a la técnica que se va aplicar es la encuesta para recoger la información necesaria; el instrumento a utilizar es el cuestionario donde se recolectará los datos en aspectos referidos a actitudes, comportamientos, características, contará con un cuestionario de 15 preguntas con respuestas de alternativas múltiples; las

cuales se les aplicará tanto al personal operativo como administrativo, y que la misma sirva de referente para otras entidades que requieran implementar políticas de innovación tecnológica y de calidad, contribuyendo así a un empoderamiento de la competitividad de las organizaciones y encaminándolos hacia un modelo de excelencia en la nueva gestión pública orientada hacia resultados.

1.5.4 Justificación Social:

Esta investigación brindará aportes importantes respecto a mejorar el uso de las TIC y el desempeño laboral que permitirán adoptar políticas y/o acciones encaminadas a mejorar los estándares de atención al cliente interno y externo, asimismo, mejorar las condiciones de trabajo de los trabajadores que permitan a futuro lograr la excelencia operacional enfocada con una visión hacia la satisfacción de los usuarios, así como despertar el interés del porque no están siendo bien utilizadas las TIC con las bondades que ello brinda, que se requiere para mejorar el desempeño laboral, como nos ven los usuarios desde afuera, que alternativas de solución se deben plantear para mantener satisfechos tanto a los trabajadores como a los usuarios que asisten al CONCYTEC, teniendo en cuenta que los ciudadanos, el gobierno y los trabajadores cumplen un papel significativo para la construcción de un nuevo Perú moderno fortalecido en sus instituciones públicas, con más oportunidades para los ciudadanos, no es una tarea fácil y se requiere trabajar mucho para convertirnos en un modelo de desarrollo como país, y eso pasa por reconocer la oportunidad que hoy nos brindan las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

1.6. Trabajos previos

1.6.1 En el Contexto Internacional

Ginebra, Kofi Annan (2003) en su discurso inaugural de la primera fase de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información - WSIS, sostuvo que “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta”. Asimismo, señaló que “dispone de herramientas para llegar a los objetivos de desarrollo del milenio,

instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua”.

A partir de este análisis se puede decir que existe numerosa y diversa definición de las TICS en el mundo pero todos coinciden en que se trata de herramientas que sirven para el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, sin importar el lugar, el tiempo y la distancia, asimismo representa la mayor oportunidad para aumentar la productividad de las organizaciones.

Gonzales Gisbert (1996) señala que: “Entendemos por nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información”.

Asimismo, Thompson y Strickland, (2004) define las Tics como aquellos dispositivos y componentes electrónicos, capaces de transformar la información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización. Destaca que sólo aquellos que utilicen todos los medios a su alcance y aprovechen las oportunidades del mercado, podrán lograr el objetivo de ser exitosas.

Tomando en consideración dicho estudio, queda claro que una empresa que se adelante a las nuevas tendencias de las TIC puede llegar a ser una empresa de éxito y sobrevivir en un mercado competitivo, sin embargo si cuenta con ellas y no las utiliza adecuadamente, a pesar de que cuente con un buen producto, puede tender al fracaso y no sobrevivir, todo eso pasa hoy en día en adaptarse al desarrollo de las nuevas tecnologías que caracterizan a la Sociedad de la Información.

Los usuarios que utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación, en la última década del siglo XX, se han visto beneficiados con la miniaturización en la tecnología, es decir se ha reducido y se seguirá reduciendo el tamaño de los dispositivos

electrónicos, esto se evidencia con la creación del microchip que permite reducir el tamaño de los ordenadores y que ha permitido la producción de aparatos electrónicos a precios accesibles.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación crece permanentemente cada día, y se expande más, sobre todo en los países desarrollados que poseen tanto un alto nivel de vida como un gran desarrollo industrial y comercial.

Graells (2000), el elemento más poderoso que integra las TICS es la Internet, que ha llevado a la configuración de la llamada Sociedad de la Información, el autor destaca que ésta posibilita la existencia de un tercer mundo, donde se puede hacer casi todo lo que se hace en el mundo “físico”, un segundo mundo sería el de la imaginación.

Según la Tercera Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información - eLAC 2015, llevada a cabo del 21 al 23 de noviembre de 2010 en Lima - Perú, se suscribió la Declaración de Lima, por el cual los países de América Latina y el Caribe, se comprometen, entre otros, a la formulación de políticas públicas que deben contemplar la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para el desarrollo de manera transversal.

Delia Ávila Barrios (2014) en su investigación denominada “El uso de las TICS en el entorno de la nueva gestión pública Mexicana” concluyó que la informática y su consecuente desarrollo de las TIC en las labores cotidianas debe ser visto como educación. Destaca que hablar de innovación implica hablar de la necesidad de recursos humanos capacitados, de los cambios en la forma de trabajar y los nuevos empleos, de las nuevas posibilidades de desarrollo individual y hasta de aprendizaje con la inserción de la computadora; por tanto, hablar de TICs es hablar de cambio y educación.

Hay que recordar que un concepto clave del desarrollo es la innovación tecnológica con la cual un país se desarrolla, ayuda a la empresa a crecer y genera que una persona triunfe en un entorno laboral y profesional. Lo contrario significará irreversiblemente el

estancamiento y la desaparición de muchas unidades y con ellas el desempleo, la pobreza y el conflicto social.

De acuerdo al informe "Talent Mobility 2020, The next generation of international assignments" de la consultora PricewaterhouseCoopers (PwC), tal es la importancia que hoy las TIC tienen en la sociedad y en el mercado, que quien(es) no sepa(n) subirse a la "ola tecnológica", no podrán sobrevivir en el futuro entorno internacional.

1.6.2 En el Contexto Nacional

Según el Decreto Supremo N° 066-2011-PCM referido al Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0, emitido por la Presidencia del Consejo de Ministros, define las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): TIC como el conjunto de servicios telemáticos, redes, software y dispositivos de hardware que se integran en sistemas de información interconectados y complementarios, con la finalidad de gestionar datos, información y procesos.

Sobre la base de dicho Decreto el estado ha establecido lineamientos para el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0, que lo convierte en un instrumento fundamental para la implementar estrategias institucionales y lograr una mayor satisfacción de los ciudadanos, a través de trámites y servicios gubernamentales de manera sencilla y en menor tiempo con múltiples canales que se elimine progresivamente la manera presencial a las Instituciones públicas, para esto es necesario contar con sitios web que brinden una forma de poder ofrecer información a los ciudadanos, lo que permite que las entidades públicas tengan presencia, no obstante estos sitios web institucionales deberían ser sitios web con otras opciones de comunicación entre ellas, poder comunicarse con el organismo, facilitar gestiones, solicitar turnos, etc. Los sitios web deben ser considerados de manera diferente que otros tipos de sitios web, ya que son el único canal de comunicación oficial de los gobiernos, donde los ciudadanos pueden acceder a la información, interactuar con los funcionarios, formular preguntas, realizar gestiones, etc. Los sitios web gubernamentales son una herramienta muy poderosa para mejorar la comunicación entre

los ciudadanos y el gobierno, proporcionando información pública de relevancia pero también incrementando la eficiencia en los servicios públicos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación es un concepto asociado al ámbito de la informática y las telecomunicaciones, es decir es el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento de la información, sin importar el lugar, el tiempo y la distancia, y que su uso puede generar mayor eficacia y eficiencia en los servicios públicos que brindan las Entidades del Estado.

En estos tiempos no solo se habla de ordenador como se acostumbra a llamar en otros países, sino, que a través del Internet y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación se eliminan las barreras digitales y la exclusión tecnológica, que limitan el crecimiento profesional y calidad de vida de las personas.

Hoy en día el acceso al internet y las Tecnologías de la Información y Comunicación forman parte de la globalización e integración de distintas economías y el nexo de diferentes mercados, mediante un acceso rápido desde la comodidad de la casa a través de un ordenador, asimismo se podría realizar con una laptop o un teléfono móvil de una manera rápida y eficaz, con capacidad de operar en red mediante comunicación totalmente inalámbrica que nos permiten hacer diferentes actividades como navegación por internet, interacción en redes sociales (Facebook, instagram, whatsapp y Twitter).

Según el (D.S. N° 066-2011-PCM) emitido por la Presidencia del Consejo de Ministros - PCM señala que el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0, constituye una importante contribución de políticas para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el Perú y habiendo identificado claramente que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), no son un fin en sí mismas, sino un instrumento en la búsqueda de un desarrollo humano más equitativo y sostenible que haga posible un mayor crecimiento económico, el logro de mejores empleos y un aumento de la competitividad, inductora de la inclusión social, constituyendo un documento de política que contiene la visión, objetivos y estrategias

específicas necesarias para el adecuado desarrollo, implementación y promoción de la Sociedad de la Información en el Perú, a fin de alcanzar la modernización del Estado y desarrollar un esquema real y coherente en beneficio de la población en general.

La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM, 2011) define las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos de hardware que se integran en sistemas de información interconectados y complementarios con la finalidad de gestionar datos, información y procesos de manera efectiva, mejorando la productividad de los ciudadanos, gobierno, y empresas, dando como resultado una mejora en la calidad de vida.

En esa línea, el CONCYTEC señala en el Plan Nacional de CTeI del 2013- 2016, que diversos estudios han demostrado que el incremento en la calidad y cantidad de productos y servicios de TIC, agregado a los cambios organizacionales que estos generan, tiene un efecto en el incremento de la productividad de las empresas. El impacto de las TIC en la producción y productividad puede causar un incremento en las ventas, en la recolección de impuestos y del ahorro nacional, que puede ser invertido en educación e investigación científica y tecnológica. Además, mayores ventas generan un incremento del capital que puede ser reinvertido, generando un incremento de nuevos empleos y mejorando el nivel salarial.

En el Perú, en la década de los 80 se plantearon diversas propuestas sobre las micro empresas y pequeñas, no obstante, no es hasta 1990 que se hace visible el aporte de las micro y pequeñas empresas tanto a la economía como el desarrollo nacional.

Hasta ese entonces, las micro y pequeñas empresas eran consideradas como pequeñas unidades económicas migrantes de pequeña escala no muy formales y con una estrategia de sobrevivencia en los sectores populares urbanos.

El primer Foro Internacional de Sociedad de Caución Mutua y Sistema de Garantía para las MYPE, en la ciudad de Burgos, España, llevada a cabo Setiembre de 1998, en la que participaron países como: España, Portugal, Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Perú, Colombia, Venezuela, México, República Dominicana, donde los temas a tratar fueron la conveniencia de crear y profundizar, una corriente de opinión sobre ¿Qué entiende por Mype?. Se llegó a la conclusión de que “Mype es la abreviatura que puede utilizar cada Estado, identificando a la micro y pequeña empresa”.

Los avances tecnológicos y los procesos de globalización abrieron paso a nuevas economías y mercados globales con nuevos desafíos que obligan a las empresas a modernizarse. Considerando que la apertura comercial en los últimos años ha incrementado significativamente las exportaciones peruanas debemos estar a la vanguardia de la tecnología para estar en ventaja al ritmo de los nuevos tiempos que demanda una sociedad moderna y de conocimiento.

Por otro lado, las micro y pequeñas empresas, paulatinamente muestran un cambio que han dinamizado la economía y han sido fuente de creación de nuevos puestos de trabajo, lo cual es un elemento importante en el desarrollo del país.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el cuarto trimestre de 2017, ascendió a 2'303,662 unidades y según Comex Perú. 8.13 millones de puestos de trabajo que generan las mypes peruanas, al menos 6.5 millones son informales.

Cada vez son más las MYPES que entran en el competitivo mundo del Internet donde el interesado en un producto puede comparar costos y calidades en cuestión de segundos.

Según estadísticas de 1995 en el Perú del 78% que son las MYPES solo un 5% pertenecen a la pequeña empresa y el 73% restante pertenece a la micro empresa y tienen mayor presencia en las actividades de confecciones, artesanía, turismo, establecimientos de salones de belleza, entre otros. Esto no ha cambiado mucho en los últimos años, lo

que no quiere decir si tenemos en cuenta la clasificación de PYME en Perú como en España no es la misma.

La microempresa como consecuencia de la poca experiencia, escaso presupuesto con el que cuenta y limitado acceso a los sistemas de información y comunicación, no tiene muchas posibilidades de llevar a cabo un proyecto.

Las pequeñas empresas con más posibilidades de triunfar en un mundo cada vez más competitivo cuentan con el apoyo y asesoramiento del gobierno, con mayor presupuesto y un personal más calificado.

Es importante tener en cuenta que las pequeñas empresas ya tiene en su mayoría una presencia en Internet, y han entendido en buena cuenta que estas podrían reducir significativamente sus costos en la producción de bienes y servicios si usaran más las TIC.

Según cifras de la revista virtual 'Opinemos.com' las empresas peruanas gastaron cifras importantes en el año 99, unos cinco millones de dólares en Internet y en el 2005, unos 164 millones de dólares. En el 2012 más del 80% en transacciones comerciales en Latinoamérica -excluyendo a Estados Unidos- la realizan Brasil, México y Argentina.

Hermelinda Huamán Naula en su estudio "Las Mypes en Perú: Departamento Cusco", indica que las estadísticas de América Latina registra que las MYPES fluctúan entre el 95 a 98%.

Los servicios utilizados para la formación de capacidades en Tecnología de Información y Comunicación en diseño en páginas web lograron capacitar a un 36 % conductores de empresas; de transacciones comerciales con compradores por Internet a un 25 %; operaciones de banca electrónica a 23.8%; y compras al Estado por Internet, 6 %.

De acuerdo a la encuesta del INEI en el 2011 a nivel departamental las regiones con mayor interés por recibir esta importante capacitación fueron Iquitos (54 %; Huancayo, 53 %; Arequipa, 43.6 %; y Piura, 30.8%. “Los resultados de esta formación son elocuentes porque las micro y pequeños empresarios que concurrieron a la capacitación declararon que implementaron las tecnologías aprendidas en un promedio significativo. En Lima, en lo que respecta al diseño de páginas web se registró 30.9 %, seguido de Piura con 30.8 %”.

En lo que respecta a transacciones comerciales con proveedores por Internet la mayor implementación se registró en Huancayo con 36.8%, seguido de Arequipa con 29%.

Cabe señalar que otro problema evidenciado es la falta de cultura de capacitación por parte de los empresarios y allí también incide la responsabilidad y el rol del Estado porque si el problema afecta a un sector que tiene importancia en la economía del país- puesto que representa el 98 por ciento de las empresas del país, genera el 75 por ciento del empleo y contribuye con el 42 por ciento del PBI-, tiene que elaborar políticas promotoras en alianza con el sector privado.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS TICS

- Según Cavero las TICS (1996) cambian la manera de crear, elaborar, transmitir y acceder a la información y se crean nuevos lenguajes expresivos.
- Producen un gran impacto social y cultural: Penetración en todos los sectores culturales, económicos, educativos, industriales, y otros.
- Tienen una gran interactividad. Se da entre la persona y el medio o entre personas que utilizan el medio.
- Algunas tienen al alcance de los usuarios grandes cantidades de información, con independencia del espacio y del tiempo.
- Permite posibilidades de comunicación ilimitadas.
- Se consigue solo con una práctica de la digitalización
- Influencia más sobre los proceso que sobre los productos.
- Audiencia segmentada y diferenciada

- Innovación constante.
- Diversidad de recursos y usos que se puede hacer con ellos.

PRINCIPALES VENTAJAS

- Fácil acceso a todo tipo de información (Marqués, 2000) sobre cualquier temática y distintos lenguajes; textual, sonoro, icónicos).
- Permite realizar cualquier tipo de procesos de datos de manera rápida y fiable: escritura, copia de textos, cálculos, creación de bases, tratamiento de imágenes, entre otras.
- Permite comunicación inmediata, sincrónica y asincrónica, a través de la cual se puede establecer contacto con personas, sin importar las distancias, en cuestión de segundos.
- Proporciona capacidad de almacenamiento de información casi ilimitada que se puede transportar en soportes digitales y visualizar en cualquier lugar.

FUNCIONES

Innovadora: Genera nuevos procesos a nivel organizativo y en el proceso de aprendizaje.

Motivadora: porque se da una serie de factores que favorecen el mantenimiento de la atención.

Estructuradora: Traducen y representan una determinada realidad, tanto la codificación como la secuenciación de la información y la adecuación de ambas al destinatario.

Orientadora y reguladora del aprendizaje: cumple estas dos funciones en el proceso de información y facilitando el aprendizaje.

USUARIOS DE LAS TIC

Quienes están en contacto con las herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación se llaman usuarios.

TIPOS DE USUARIOS

Se el usuario está debidamente capacitado y ha adquirido conocimientos digitales se denomina “Usuario avanzado”.

Cuando se encuentra en condiciones de programar una computadora se llama “Programador”.

Si, además, sabe diseñar un programa, una aplicación informática o un sistema de información complejo, se denomina “analista de aplicaciones” o “analista de sistemas”.

En el caso de que no posea conocimientos en el tema se le identificará como “analfabeto digital”.

NUEVAS PROFESIONES

Con la aparición de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el campo laboral lo está moldeando todo, lo que ha permitido que surjan nuevas oportunidades laborales, profesiones y especialidades, como el Ingeniero de e-learning, Ingeniero en TIC, Licenciado en Ciencia y Tecnología, Ingeniero de software, analista programador, diseñador multimedia, diseñador web, diseñador 3D, ingeniero de redes y telecomunicaciones, profesor de informática, técnico de mantenimiento y reparación de computadoras, desarrollador de aplicaciones móviles, etc.

1.6.3 En el Contexto Local

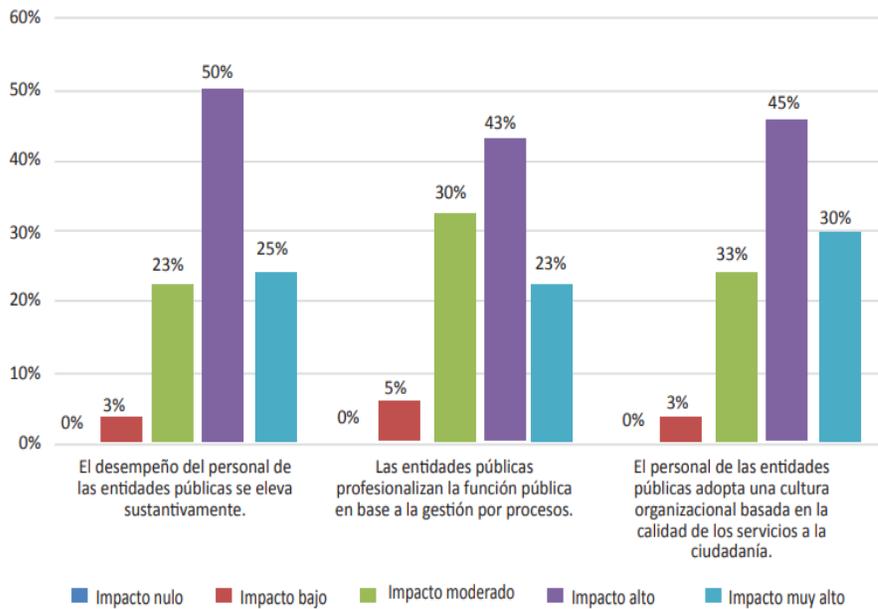
Lorena Carranza (2013) en su estudio denominado “Nuevas tecnologías, Gobierno Local y participación ciudadana: el caso de la Municipalidad de San Borja”, concluye que no basta que las personas del distrito cuenten con Internet, no basta que la municipalidad tenga un portal Web relativamente actualizado y participe además en el ámbito de las redes sociales como Facebook para generar una comunicación horizontal orientada a la participación de la ciudadanía. Para que se desarrolle un nivel significativo de participación por parte de la población a través de las plataformas establecidas para el fomento del gobierno electrónico, es necesario la construcción de voluntad tanto política por parte de las autoridades locales así como por parte de los vecinos, además de conocimiento y capacidades técnicas que permitan generar las mejores herramientas posibles para el mejoramiento del vínculo entre autoridades y ciudadanía.

Del mismo modo dicho estudio señala que aún los avances en diversas instituciones del Estado, no son uniformes ni significativos en todos los casos. Seguimos teniendo grandes diferencias en materia de acceso a tecnológicas así como falta de recursos en la mayoría de zonas al interior del país para poder implementar y encaminar este importante proyecto del Estado. A ello se suma la falta de voluntad política por parte de las autoridades para generar algún tipo de vinculación con posibilidades de influencia ciudadana en las decisiones, y relacionarse a través de estas nuevas tecnologías con la población. Menos aún, en diversos casos, se busca generar mecanismos de participación a través de la Internet.

La Secretaría de Gestión Pública – SGP (2016) en su investigación denominada “Identificación y análisis de las tendencias en materia de modernización de la gestión pública”, con una mirada prospectiva hacia el año 2030, señala que con el objetivo de contribuir con el fortalecimiento del proceso de planificación de las entidades públicas de los tres niveles de gobierno, en materias vinculadas a la modernización de la gestión pública radica en responder al ciudadano de forma eficaz y efectiva, destacando que resulta necesario evaluar el contexto internacional en donde se evidencie cambios permanentes y significativos en materia económica, ambiental, social y tecnológica; los que conlleva una oportunidad a considerar al momento de atender las necesidades de la ciudadanos.

El siguiente gráfico muestra entre otros resultado del impacto del desempeño laboral con un escenarios prospectivo hacia el 2030 el desempeño del personal de entidades públicas se eleva sustantivamente con un impacto alto de un 50% para el cual es importante generar políticas para estar preparados y poder cumplir con las metas de probabilidad de ocurrencia y el impacto de las tendencias identificadas pudieran tener en la gestión pública con el fin de posibilitar la construcción de escenarios futuros y el análisis de riesgos y oportunidades que permitan contribuir el empoderamiento de la competitividad de las organizaciones y encaminándolos hacia un modelo de excelencia en la nueva gestión pública orientada hacia resultados

Gráfico 9.12 Impacto de las tendencias sobre servicio civil



Fuente: Secretaría de Gestión Pública (2016)

1.7. Base Teórico - Científico.

1.7.1 Tecnologías de la Información y Comunicación.

El ser humano desde inicios de su existencia ha manejado información que en esos tiempos era poca o escasa pero importante y significativa para su sobrevivencia, de acuerdo a las condiciones en las que le ha tocado vivir, en ese tiempo no existían herramientas tecnológicas que les permitieran organizar la información de lo que percibían y se les presentaba a su alrededor, sin embargo, debido a que su existencia dependía en la medida de lo que les ofrecía la naturaleza, debían tener algún tipo de lenguaje que les permitiera comunicarse entre ellos y compartir alguna información sobre los lugares propicios para recolectar y cazar, dando lugar con el transcurrir del tiempo la aparición de la agricultura, la pesca, la crianza de animales, y en consecuencia el aumentó el conocimiento, lo que origino el desarrollo de otros oficios y la invención de máquinas propiciando la comunicación y el intercambio de información.

Hoy en día el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el enfoque de la Nueva Gestión Pública orientada a resultados está brindando un aumento significativo en la productividad, el cual requiere que los esfuerzos tecnológicos no deben orientarse a la creación de gran cantidad de base de datos de información, sino que debe estar orientado a incrementar la calidad y productividad laboral.

Se efectuó la búsqueda de revistas académicas, informes de investigación y trabajos de tesis realizados a partir del año 2005, en universidades del país y del extranjero. A continuación se detallan algunos aportes de los trabajos de investigación, con sus respectivas conclusiones:

Deogracia Pineda, Dilcia (2010), en su tesis: “**Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como instrumentos para la optimización en el Desempeño Profesional del Gerente Educativo**”, se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) funcionan como medios alternativos que enriquecen y apoyan el quehacer del gerente educativo que ejerce una gestión institucional.
- 2) El papel protagónico que ejercen las TIC se visualiza a través de las influencias de éstas en la vida de la sociedad venezolana en especial en el sector gerencial educativo.
- 3) Dentro de las ventajas que proporcionan las TIC a los gerentes educativos está la de movilizar las capacidades de la organización gerencial, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de educación, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias en la organización gerencial educativa.
- 4) Las TIC influyen en los cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividades gerenciales donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas.

- 5) El aporte de las TIC en el desempeño profesional del gerente educativo en el campo laboral organizacional se refleja por el desarrollo del conocimiento de este profesional, el cual adquiere significativa vigencia para el empleo de estrategias para dar orientación, visión y pertinencia a la integración del trabajo administrativo y académico, considerándolas como un recurso que complementa y que puede transformar el entorno formativo de los directores de los planteles.
- 6) El desempeño profesional del gerente educativo a través de las TIC se enmarca en la estimulación de los directivos para despertar un interés en el diseño de estrategias sustentadas en el uso de estas que contribuyan a elevar el rendimiento administrativo y académico dentro de la organización escolar. de los alumnos.
- 7) Existe la necesidad de hacer seguimientos posteriores a las jornadas de actualización y capacitación, así como al desarrollo de las estrategias con la finalidad de orientar a los directivos en las dificultades que se presenten en el desarrollo de su acción gerencial.
- 8) La gerencia sustentada en las TIC fortalece el conjunto de actitudes positivas y de alta calidad que distingue a una organización escolar. La utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación implica la elevación del nivel de eficiencia en la realización de las actividades gerenciales.

Vallejos Mamani, Elizabeth Beatriz (2013), en su tesis **“El impacto de la implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario”**. Estudio de casos del uso de PAIDEIA por los docentes de la FGAD-PUCP en el período 2010-2011, llegó a las siguientes conclusiones:

- a) Sobre la base de la investigación realizada se concluye que las TIC juegan un rol significativo en el ámbito de trabajo universitario ya que permiten establecer canales y códigos aceptados por los estudiantes de una nueva generación, los

mismos que permiten al docente ser más eficaz aunque se encuentre en un proceso de transición tecnológica que tiene influencia sobre su calificación laboral. De ese modo, se facilita obtener mejores resultados en la evaluación del desempeño laboral de la docencia universitaria, en la medida que se ha constatado que representa un mecanismo de desarrollo de habilidades laborales que sirve para acortar las brechas comunicacionales y tecnológicas entre las generaciones del profesional docente, llamados migrantes digitales, y la nueva generación de estudiantes, denominados nativos digitales, que tienen otra forma de aprender y de acceder a la información. La PUCP consciente de esta situación y considerando que contaba al 2012 con una población de más de 24500 estudiantes de pre y posgrado y con 4000 docentes entre ordinarios, contratados y jefes de práctica e instructores, está implementando de manera progresiva la capacitación a sus docentes en PAIDEIA. Para la presente investigación solo se abordó el caso específico de la FGAD que contó con una población 730 estudiantes y 85 docentes de los cuales solo 14 recibieron capacitación durante el período de análisis, años 2010 y 2011.

- b) De las entrevistas realizadas a las autoridades académicas relacionadas con el tema, permitieron diagnosticar que la implementación de las TIC (PAIDEIA) permitirían establecer canales y códigos aceptados por los estudiantes donde los docentes puedan desarrollar su labor con mayor eficacia, motivo por el cual desde esta perspectiva puede reforzarse los puntos débiles de la propuesta de valor y buscar una mejora continua en los elementos que se posee fortaleza, aprovechando las oportunidades generadas. Por otro lado, queda demostrado que utilizar los mismos canales y códigos de comunicación, generan cercanía y empatía con los estudiantes, lo cual mejorará su desempeño laboral del profesional docente universitario.
- c) Se concluye que los profesionales docentes universitarios que utilizan PAIDEIA no están siendo debidamente evaluados en lo que corresponde a su desempeño laboral, debido a que la herramienta utilizada por la universidad para este fin se

encuentra desfasada y no resulta adecuada al no considerar las características particulares del entorno laboral y tecnológico empleado en el proceso educativo cuando se utiliza PAIDEIA. Ello se verifica con las 534 encuestas aplicadas a los estudiantes de la FGAD en el segundo semestre académico de los años 2011 y 2012, donde se comprueba que 7 de los 14 docentes que utilizaron PAIDEIA en el ciclo encuestados obtuvieron mejores resultados en la encuesta ad hoc versus la encuesta de la PUCP, lo cual resulta uno de los puntos fundamentales en la evaluación de su performance como profesional. Además se concluye que la aplicación de la encuesta actual ha generado desincentivos para los docentes que vienen utilizando PAIDEIA.

- d) Además de ello, también se establece la presencia de dos grupos de docentes, los docentes clásicos y los docentes migrantes digitales (docentes que se adaptan a las nuevas necesidades de la educación, mediante el aprendizaje y aplicación de las Tecnología de la información y Comunicación, y sacan provecho de ello) y de igual forma, la presencia de los nativos digitales, estudiantes que consideran útil la plataforma PAIDEIA y sienten que su uso en la metodología de clases, los motiva a aprender y a buscar mayor información, además de considerar a sus profesores como más cercanos a sus necesidades, pero a su vez, se identifica un segundo grupo de estudiantes, presentan cierto grado de resistencia y desconfianza a la plataforma PAIDEIA, ya que no se sienten familiarizados con su uso.

Esta investigación constituye un factor importante para entender que las TIC caracterizada por la sociedad de la información, es una forma de desarrollo de manera que el procesamiento, evaluación, transmisión y distribución de la información, juegan un rol importante en el desempeño laboral, asimismo mejora la actividad económica, la creación de riqueza y la calidad de vida de quienes la utilizan.

Albornoz Labra, Patricio, Bastian Vergara, Emerson y Failla Ponce, Fabiola (2002) en su tesis titulada **“Tecnologías de información en la pequeña y mediana empresa y el papel del Estado de Chile”**, llegan a las siguientes conclusiones:

“Las MYPE se enfrentan a la obligación de integrarse al mundo global y de paso solucionar la problemática actual a la que se enfrentan, el camino para esto es la incorporación integral al negocio y a la cultura organizacional de la Tecnologías de Información. Esta premisa contempla, además de la inversión en tecnología, diferentes aspectos que antes, durante y después de la implementación de TI se debe considerar y aplicar. Entre estos: objetivos estratégicos del negocio, planificación y objetivos de TI, personal capacitado y motivado, relación contractual con los proveedores de la tecnología, compromiso de la alta dirección y requerimientos de usuarios, entre otros.

Con las TI nos incorporamos a la nueva economía. La empresa obtiene beneficios como aumentos de productividad en los procesos del negocio, disminución de niveles jerárquicos, mejorar las prácticas y decisiones gerenciales, aumentar y mejorar la comunicación, generar nuevas opciones de negocio, fidelizar clientes, simplificación de procesos y procedimientos, potenciar los procesos de Auditoría, etc.

La tecnología puede incrementar considerablemente la creatividad, eficiencia y productividad de los negocios. Permite a las empresas competir efectivamente en la economía digital de un mundo global con la capacidad de tomar decisiones”.

Uribe, Cristóbal y Aguayo, Thomas (2011) en su tesis titulada **“Tecnología de información en las MYPE (Santiago de Chile, 2011)**, sostienen en sus conclusiones que las TICs son herramientas fundamentales para el crecimiento de las naciones y en particular de las micro y medianas empresas, que son los grandes motores de la economía.

“Podemos concluir fundamentalmente que el uso de las TIC en las MYPE no solo la ayuda a su propio desarrollo y beneficio como empresa, sino que son una herramienta fundamental para el crecimiento y desarrollo de las naciones. Pensamos que esta brecha económica que existe entre países desarrollados con países en vías de desarrollo y países del tercer mundo está en gran parte conformada por esta “brecha digital” del eficiente uso de las TICs, puesto que los estudios hechos por distintos organismos así lo comprueban, como hemos descrito anteriormente.

En el caso particular de Chile podemos ver que se encuentra en una posición media-alta con tendencia al alza en el desarrollo de las TICs en las MYPE que al final, son los grandes motores de la economía mundial. Creemos que si Chile sigue y mejora esta tendencia en I+D en TICs, podría en un mediano plazo entrar al ranking de los 30 países con mejor índice de TICs desarrolladas”.

1.7.2 Desempeño Laboral

Definición de Desempeño laboral

Debe considerarse que el desempeño laboral describe el nivel de rendimiento y la forma de trabajo que realizan los gerentes y trabajadores de una organización en sus actividades diarias y como estos logran sus objetivos.

Stoner (1994) afirma que el desempeño laboral es la manera como los miembros de la organización trabajan eficazmente, para alcanzar metas comunes, sujeto a las reglas básicas establecidas con anterioridad. Sobre la base de esta definición se plantea que el Desempeño Laboral está referido a la ejecución de las funciones por parte de los empleados de una organización de manera eficiente, con la finalidad de alcanzar las metas propuestas.

Drucker (2002), al analizar las concepciones sobre el Desempeño Laboral, plantea se deben fijar nuevas definiciones de éste término, formulando innovadoras mediciones, y será preciso definir el desempeño en términos no financieros.

Benavides (2002), al definir el desempeño, lo relaciona con competencias, afirmando que en la medida en que el trabajador mejore sus competencias mejorará su desempeño. Para esta autora, las competencias son comportamientos y destrezas visibles que la persona aporta en un empleo para cumplir con sus responsabilidades de manera eficaz y satisfactoria. Igualmente, expone que los estudios organizacionales se proyectan alrededor de tres tipos de competencias fundamentales, las cuales implican discriminarse y usarse de conformidad con los objetivos de la organización; estas competencias son: competencias genéricas, competencias laborales y competencias básicas.

Koontz, Weihrich y Cannice (2008), determinan que la planeación y el control del desempeño son tratados cada vez más como un sistema interrelacionado, para lo cual se han desarrollado diversos dispositivos de control para medir el desempeño de los trabajadores en la empresa. Existen varios motivos para el control del desempeño de los trabajadores dentro de la organización: en primer lugar, así como la planeación general debe aplicar a las metas de la empresa, también debe aplicarse el control del desempeño en general. En segundo lugar, la descentralización de la autoridad, crea unidades semiindependientes y éstas deben estar sujetas a un control del desempeño en forma general, para evitar el caos de la independencia completa. En tercer lugar, el control del desempeño permite la medición del esfuerzo total de un gerente o de los trabajadores de un área integrada, más que partes de ella.

Robbins, Stephen y Timothy (2009) plantean la importancia de la fijación de metas, activándose de esta manera el comportamiento y mejora del desempeño. Estos autores exponen que el desempeño global es mejor cuando se fijan metas difíciles, caso contrario ocurre cuando las metas son fáciles.

En el área organizacional, el desempeño laboral depende de múltiples factores que influyen en sus habilidades, competencias, conocimientos, habilidades y capacidades que se espera una persona aplique y demuestre al desarrollar sus actividades diarias para alcanzar la satisfacción de las metas y objetivos trazados.

Hellriegel y Slocum (2009), sostienen que las organizaciones luchan por alcanzar ciertas metas y es el proceso de establecimiento de metas, una herramienta motivacional importante que afecta el desempeño de los empleados en las organizaciones. En este sentido, el establecimiento de metas tiene cuatro aspectos motivacionales:

- Atención directa a las metas: Enfocan la atención de un empleado en lo que es pertinente e importante.
- Las metas regulan el esfuerzo: No sólo las metas dirigen nuestra atención, motivan a actuar.
- Las metas aumentan la persistencia: Representa el esfuerzo empleado en una tarea durante un período extendido. Las personas persistentes encuentran formas de superar obstáculos y de evitar el presentar excusas cuando fracasan.
- Las metas fomentan programas de estrategia y de acción: Las metas alientan a las personas a desarrollar estrategias y programas de acción que les permiten alcanzar sus metas.

Robbins, Stephen y Coulter (2010) manifiestan que todos los gerentes deben saber cuáles medidas le darán la información que necesitan sobre el desempeño laboral, entre ellas se pueden mencionar:

- Productividad organizacional: Se refiere a la cantidad de bienes y/o servicios dividida entre los insumos necesarios para generar ese resultado.

- Efectividad organizacional: Es una medida de la idoneidad de las metas organizacionales, y refleja que tan bien se están cumpliendo dichas metas.
- Clasificaciones de la industria y las compañías: Examinar las clasificaciones es una manera de los gerentes de medir el desempeño dentro de la organización. Las clasificaciones se determinan por medidas específicas de desempeño, que son diferentes para cada lista.

Chiavenato (2011) expone que el desempeño 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. Asimismo, menciona que existe un interés por medir el desempeño de un trabajador en el puesto asignado, éste último lo ha denominado situacional, por que varía de una persona a otra y depende de innumerables factores condicionantes que influyen mucho en él. El valor de las recompensas y la percepción de que éstas dependen del afán personal, determinan la magnitud del esfuerzo que el trabajador esté dispuesto a hacer. Es una relación perfecta de costo-beneficio. A su vez, el esfuerzo individual depende de las habilidades y capacidades de cada trabajador y de la percepción del papel que desempeñara, así pues, el desempeño se puede inferir, que está en función de todas las variables que más lo condicionan.

Dimensiones del Desempeño laboral

Gupta y Govindarajan (citados por Kaplan y Norton 1999), propusieron trece dimensiones de desempeño: ventas, tasa de crecimiento, proporción de mercado, rentabilidad operativa, rentabilidad en ventas, flujo de caja de las operaciones, retorno sobre la inversión, desarrollo de nuevos productos, desarrollo de mercados, actividades de I+D, programas de reducción de costos, desarrollo de personal y asuntos políticos y públicos.

Davis y Newstron (2000), conceptualizan las siguientes dimensiones del desempeño: capacidades, adaptabilidad, comunicación, iniciativa, conocimientos, trabajo en equipo, estándares de trabajo, desarrollo de talentos, potencia el diseño del trabajo, maximizar el desempeño.

Al respecto, Chiavenato (2002), expone que el desempeño de las personas se evalúa mediante factores previamente definidos y valorados, los cuales se presentan a continuación: Factores actitudinales: disciplina, actitud cooperativa, iniciativa, responsabilidad, habilidad de seguridad, discreción, presentación personal, interés, creatividad, capacidad de realización y Factores operativos: conocimiento del trabajo, calidad, cantidad, exactitud, trabajo en equipo, liderazgo.

Bontis (2002), basándose en las medidas percibidas de desempeño, proponen los siguientes elementos para medir este constructo: aportar a la perspectiva de futuro de los negocios, conocer y satisfacer necesidades de los clientes y valorar globalmente el desempeño de los negocios.

Con respecto a ello se puede decir, que los autores citados concuerdan en sus definiciones de Desempeño Laboral, el rendimiento y la forma en que los empleados realizan su trabajo el cual debe basarse a la satisfacción en el logro de metas y objetivos concretos de una empresa.

Desempeño laboral

El Desempeño Laboral se puede definir, según Bohórquez, como el nivel de ejecución alcanzado por el trabajador en el logro de las metas dentro de la organización en un tiempo determinado.

También es preciso señalar que Desempeño Laboral describe el grado en que los gerentes o coordinadores de una organización logran sus funciones, tomando en cuenta los requerimientos del puesto ocupado, con base a los resultados alcanzados. D'Vicente (1997).

Stoner (1994) afirma que el desempeño laboral es la manera como los miembros de la organización trabajan eficazmente, para alcanzar metas comunes, sujeto a las reglas básicas establecidas con anterioridad. Sobre la base de esta definición se plantea que el Desempeño Laboral está referido a la ejecución de las funciones por parte de los empleados de una organización de manera eficiente, con la finalidad de alcanzar las metas propuestas.

Drucker (2002), al analizar las concepciones sobre el Desempeño Laboral, plantea se deben fijar nuevas definiciones de éste término, formulando innovadoras mediciones, y será preciso definir el desempeño en términos no financieros.

Benavides (2002), al definir el desempeño, lo relaciona con competencias, afirmando que en la medida en que el trabajador mejore sus competencias mejorará su desempeño. Para esta autora, las competencias son comportamientos y destrezas visibles que la persona aporta en un empleo para cumplir con sus responsabilidades de manera eficaz y satisfactoria. Igualmente, expone que los estudios organizacionales se proyectan alrededor de tres tipos de competencias fundamentales, las cuales implican discriminarse y usarse de conformidad con los objetivos de la organización; estas competencias son: competencias genéricas, competencias laborales y competencias básicas.

Koontz, Weihrich y Cannice (2008), determinan que la planeación y el control del desempeño son tratados cada vez más como un sistema interrelacionado, para lo cual se han desarrollado diversos dispositivos de control para medir el desempeño de los trabajadores en la empresa. Existen varios motivos para el control del desempeño de los trabajadores dentro de la organización: en primer lugar, así como la planeación general debe aplicar a las metas de la empresa, también debe aplicarse el control del desempeño en general. En segundo lugar, la descentralización de la autoridad, crea unidades semiindependientes y éstas deben estar sujetas a un control del desempeño en forma general, para evitar el caos de la independencia completa. En tercer lugar, el

control del desempeño permite la medición del esfuerzo total de un gerente o de los trabajadores de un área integrada, más que partes de ella.

Robbins, Stephen y Timothy (2009) plantean la importancia de la fijación de metas, activándose de esta manera el comportamiento y mejora del desempeño. Estos autores exponen que el desempeño global es mejor cuando se fijan metas difíciles, caso contrario ocurre cuando las metas son fáciles.

En el área organizacional, infieren que el desempeño depende de múltiples factores, elementos, habilidades, características o competencias correspondientes a los conocimientos, habilidades y capacidades que se espera una persona aplique y demuestre al desarrollar su trabajo para alcanzar las metas trazadas.

1.7.3 Enfoque de reforma y modernización de la gestión pública.

Diagnostico situacional:

Mientras la “gestión privada” se caracteriza por ser práctica que se adapta en un entorno hacia modelos flexibles y participativos totalmente alineados, sin embargo la otra cara de la moneda la “gestión pública” continúa enquistada en un sistema de una maraña de normas, a través del cual generan leyes por acá y por allá, donde premia la obediencia, el orden, grupos de interés, la normatividad, los medios de comunicación y finalmente el ciudadano, de pronto nos encontramos en una jaula sin poder salir, atrapados en un sistema absurdo que se consume a sí mismo, y le da la espalda a los resultados con calidad y efectividad que demandan y esperan los ciudadanos.

Nuevo enfoque de la de reforma y modernización de la gestión pública:

El Nuevo enfoque de la reforma y modernización de la gestión pública que se viene implementando en el Estado Peruano que señala según el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) es:

1) La Articulación entre los Tres Poderes del Estado a) Gobierno Nacional b) Gobierno Regional c) Gobierno Local, de esta manera poder cumplir con las Políticas de Estado establecidos en el Plan Bicentenario, sus Objetivos Nacionales hasta aterrizar a los Gobiernos Regionales y Locales dentro de sus Planes Operativos Institucionales, donde sus objetivos locales se articulan al Objetivo Nacional – Regional, de esta manera poder cumplir las políticas de estado partiendo desde su objetivo nacional hasta el objetivo institucional local. 2) La Descentralización Administrativa, que conlleva a dar potestad a los Gobiernos Regionales, Locales y Unidades Ejecutoras a disponer las acciones administrativas para cumplimiento de los objetivos institucionales sectoriales cumpliendo el marco legal. Dentro de la descentralización administrativa también forma parte la Simplificación Administrativa, que permite un trato mejor al ciudadano, dando atención oportuna y de calidad.

En ese contexto, para lograr un cambio frente a este problema se requiere de un nuevo sistema diferente de “gestión pública” enfocada en resultados, una visión conjunta, objetivos claros y medibles, iniciativas estratégicas con responsables, fechas y entregables, y reuniones periódicas para monitorear los resultados a través de líderes que vayan más de allá de sus funciones utilizando los recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación con los que cuentan para encontrar de manera colaborativa, innovadora, soluciones a los problemas públicos, para esto se requiere de líderes políticos y de servidores que deben entender que las Instituciones Públicas forman parte de un sistema, y que la manera más lógica de cambiar una realidad es trabajando con todos los actores del sistema, teniendo en cuenta que nadie puede lograr resultados de manera aislada.

Para lograr una gestión pública enfocada en resultados el Estado Peruano ha generado una serie de normativas que permitan modernizar y dinamizar la gestión pública en la perspectiva de esta nueva forma de administración incorporando nuevos enfoques de índole empresarial, tales como Reingeniería, Benchmarking, Outsourcing, etc, en buena cuenta, se busca sentar las bases de un nuevo modelo de gestión, asignando responsabilidades claras, de tal manera se focalice la acción de las organizaciones

públicas hacia el logro de resultados concretos y de impacto en la sociedad con un estado moderno, eficiente, descentralizado, unitario, inclusivo y abierto, enfocado hacia el logro de una gestión pública orientada a resultados que impacten en el bienestar del ciudadano, procurando generar igualdad de oportunidades de acceso a servicios públicos oportunos y de calidad, a través de la articulación de políticas e iniciativas, acompañado del uso de los recursos de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas de gestión.

Sin duda las Tecnologías de la Información y Comunicación se han convertido en una poderosa herramienta de comunicación para la administración pública, ya que han transformado la forma en que las distintas entidades de gobierno se relacionan con los ciudadanos en términos de una mejor difusión de su labor y que permitan una mayor participación de los ciudadanos, especialmente a través de la fiscalización y la presentación de sugerencias para mejorar la calidad del servicio que brindan las organizaciones de gobierno e incluso en una herramienta que permita una participación activa en la toma de decisiones.

La administración pública requiere un mayor dinamismo para lo cual es imprescindible el uso de las herramientas tecnológicas. Un claro ejemplo es la SUNAT que permite realizar diversos trámites en línea como: 1) Cambiar tu clave de acceso (password), para brindar seguridad en sus consultas y transacciones, 2) Consultar el saldo de las resoluciones que aprueban la devolución del Impuesto a la Renta, 3) Consultar tus autorizaciones de impresión de comprobantes de pago, 4) Consultar tus notificaciones depositadas en el Buzón Electrónico, 5) Consultar y pagar órdenes de pago y resoluciones de multa, 6) Crear usuarios secundarios para autorizar a otras personas a tener acceso a los aplicativos que usted elija., 7) Dar de baja tus comprobantes de pago físicos y baja de serie, 8) Emitir tus recibos por honorarios electrónicos, 9) Modificar datos de tu ficha RUC, 10) Obtener un resumen de declaraciones y pagos, 11) Pagar tus tributos de cuenta propia, retenciones, percepciones, vía cargo una cuenta, con tarjeta de crédito o débito o vía Portal Bancario, 12) Presentar declaraciones informativas y

Declaración de Predios, 13) Presentar la Declaración Exporta Fácil, para exportar a través de envíos postales, mercancías cuyo valor no excedan los US\$ 5,000, 14) Presentar Solicitudes de Aplazamiento y/o Fraccionamiento de deuda tributaria,, 15) Presentar tus declaraciones de tributos mensuales y anuales y efectuar su pago, 16) Solicitar la modificación de datos en las declaraciones y/o pagos y 17 Solicitar suspensión temporal y reinicio de actividades de tu RUC.

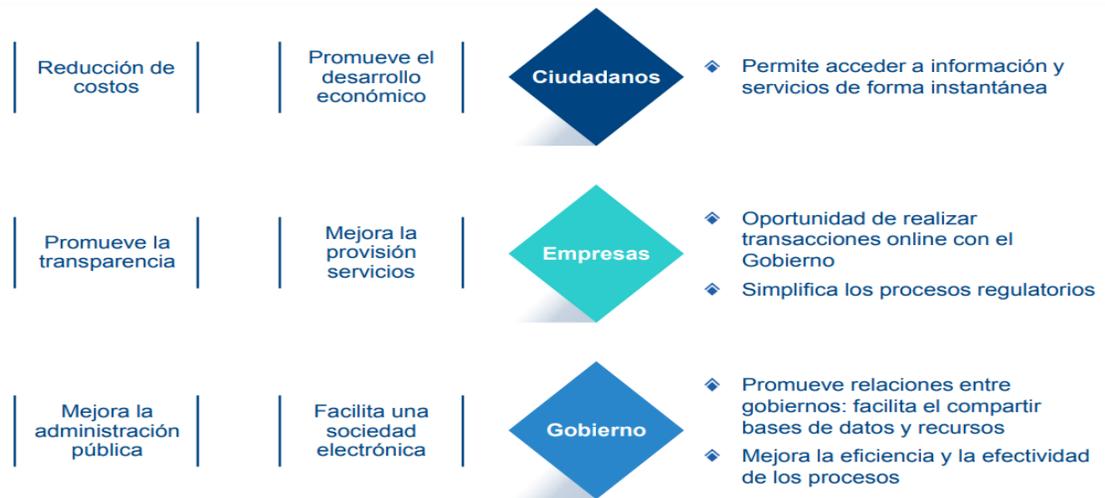
Las Instituciones Públicas no pueden estar a espaldas de los avances tecnológicos ya que estos permiten un acercamiento al ciudadano y un aumento de la participación. El ciudadano ya no tendría que acudir físicamente al edificio administrativo, sino que la Administración estaría presente en su propia casa. No son un riesgo, sino una oportunidad para tener contacto directo con el ciudadano y ser más cercanos y accesibles. La presencia de la Administración Pública en las redes sociales genera credibilidad y confianza.

No es cuestión de ignorar las formalidades sino adaptarlas a la realidad de los avances tecnológicos y las nuevas herramientas ofrecen una oportunidad única que en un país como el nuestro no podemos darnos el lujo de desaprovechar.

Gobierno Electrónico:

El Gobierno Electrónico llamado también e-gobierno es la aplicación de las TIC puesto al funcionamiento del sector público para integrar servicios e información a los ciudadanos, con el objetivo de incrementar la eficiencia, la transparencia y la participación ciudadana, es decir se busca modernizar las relaciones y las comunicaciones entre los ciudadanos y las autoridades, a través de nuevas reglas y herramientas de gestión modernas usando las tecnologías. Para una mayor ilustración se detalla el siguiente gráfico.

Desarrollo del gobierno electrónico



Fuente: BBVA Perú | Avances en digitalización

No es cuestión de ignorar las formalidades sino adaptarlas a la realidad de los avances tecnológicos y las nuevas herramientas ofrecen una oportunidad única que en un país como el nuestro no podemos darnos el lujo de desaprovechar.

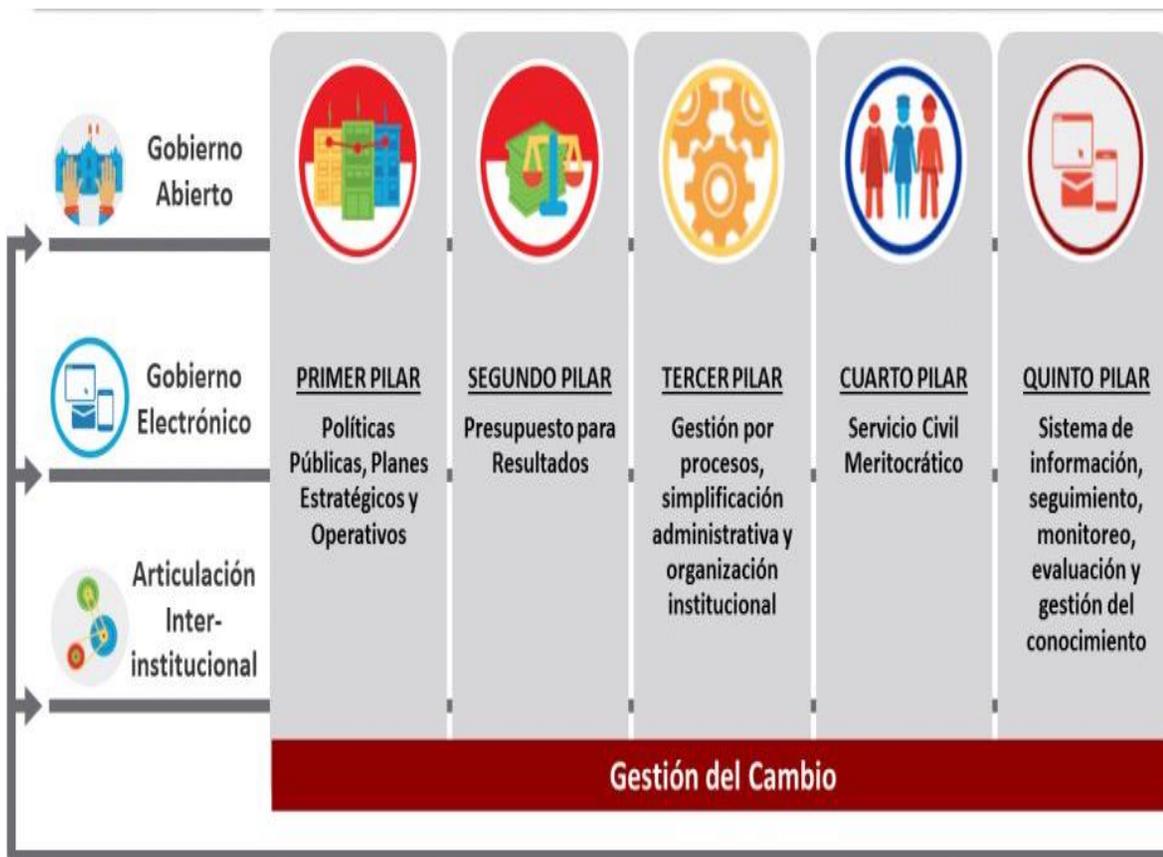


Fuente: ONGEI Evolución del e-Gobierno en el Estado

En esa línea, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN, Organismo Técnico adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros del Perú que ejerce la rectoría

de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, señala que la gestión pública está orientada al logro de resultados que impacten positivamente en el bienestar del ciudadano y el desarrollo del país. Para ello ha establecido cinco pilares: (i) políticas públicas, planes estratégicos y operativos, (ii) presupuesto por resultados, (iii) gestión por procesos, (iv) servicio civil meritocrático, y (v) seguimiento, evaluación y gestión del conocimiento. Estos pilares cumplen un rol fundamental para que las prioridades de política pública en los distintos niveles de gobierno se concreten.

Pilares centrales de la Política de Modernización de la gestión pública



Fuente: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN

1.8. Definición de términos básicos

- **Capacidad de equipo:** Permite conocer el desarrollo de los trabajos encomendados, los cuales son realizados entre varias personas organizadas caracterizadas por la cooperación y la colaboración, mide la forma como se organizan para afrontar un reto u objetivo trazado, y el planteamiento de soluciones sobre el particular.
- **Capital intelectual:** Son conocimientos internalizados y están enfocados a la generación de valor.
- **Clima Laboral:** Conjunto de cualidades, atributos o propiedades relativamente permanentes de un ambiente de trabajo concreto que son percibidas, sentidas o experimentadas por las personas que componen la organización empresarial y que influyen sobre su conducta (Einiert 1985). Según Hall (1996), se define como un conjunto de propiedades del ambiente laboral, percibidas directamente o indirectamente por los empleados y que influye en la conducta del empleado.
- **Competencias:** Conjunto de conocimientos, habilidades, comportamientos y capacidades que le permiten realizar un buen desempeño en un ámbito complejo.
- **CONCYTEC:** Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- **Control:** Busca asegurar si lo que planeó, organizó y dirigió, realmente cumplió los objetivos planteados.
- **Desempeño laboral:** Es el rendimiento a través del cual se evalúa a los empleados la forma de realizar sus actividades.
- **Responsabilidad:** Es el cumplimiento de las obligaciones y permite conocer el comportamiento del trabajador.
- **Dirección:** Son reglas para guiar y orientar el camino a seguir en el cumplimiento de una tarea u objetivo.
- **Eficacia:** Capacidad para lograr los objetivos. Hacer las cosas correctas, utilizar recursos de manera óptima y obtener resultados y agregar valor.
- **Eficiencia:** Capacidad de hacer correctamente las cosas con el uso mínimo de los recursos.
- **Encuesta:** Es el instrumento para recabar información y es el más utilizado en una investigación que contiene una serie de preguntas tipificadas que sirve como medio para obtener datos que nos dan guía en el proceso de comunicación sobre distintos temas.

- **Estrategia:** Es una decisión meditada y la asignación de recursos necesarios para conseguir un objetivo.
- **Comunicación:** Es el proceso a través del cual se puede transmitir o intercambiar mediante un código información de una entidad a otra.
- **Información:** Es el conjunto de datos procesados y ordenados que tiene un significado y propósito.
- **Norma:** Según la Real Academia Español (RAE) señala que es una regla que se debe seguir o a que se deben ajustar las conductas, tareas, actividades.
- **Organización:** Comprende establecer una estructura para el correcto orden de los recursos y funciones de las actividades productivas, a fin de aumentar la eficiencia y eficacia de la empresa como un todo.
- **Plan:** Según la Real Academia Español (RAE) señala que es un modelo sistemático de una actuación pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla.
- **Planeación:** Es una habilidad a través del cual se organiza y se fija una meta con una visión hacia el futuro.
- **Política:** Criterio o directriz de acción elegida como guía en el proceso de toma de decisiones al poner en práctica o ejecutar las estrategias, programas y proyectos específicos del nivel institucional.
- **Tecnologías de Información y Comunicación - TIC:** Las Tecnologías de la Información y Comunicación es un concepto asociado al ámbito de la informática y las telecomunicaciones, es decir es el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, sin importar el lugar, el tiempo y la distancia, y que su uso puede generar mayor eficacia y eficiencia en los servicios públicos que brindan las Entidades del Estado.

CAPÍTULO II
MATERIALES Y
MÉTODOS

CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Tipo y/o diseño de la investigación.

2.1.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo descriptivo: Rojas (2015). Exhibe el conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación de espacio y de tiempo dado. Aquí se observa y se registra, o se pregunta y se registra.

Como tal, en la presente investigación se aplicara el tipo y diseño de investigación descriptivo - correlacional.

2.1.2 Diseño de Investigación

De acuerdo a la orientación:

De acuerdo a la orientación del estudio es aplicada, debido a que la investigación estuvo alineada en plantear soluciones a los problemas con respecto al uso de las Tecnologías de Información y Comunicación y el desempeño desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

Correlacional, debido a que se pretende describir el grado de relación entre las dos variables en un momento determinado, sin precisar su sentido de causalidad, considerando que nivel específico describe cada una de sus variables de manera independiente.

Descriptivo, debido a que se especificará las variables de las TIC información y comunicación y el desempeño laboral de manera independiente en un momento determinado.

La investigación es **No Experimental – Explicativa – Correlacional**, debido a que la recolección de datos se hizo en un momento dado sin manipular las variables.

Se debe precisar que la Investigación es no experimental teniendo en cuenta a lo señalado por Sampieri (2014), mediante el cual señala que los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

Se tomará una muestra en la cual:

$$M = O_{x_1} r O_y$$

Donde:

M = Muestra.

O = Observación.

r = Índice de correlación de las variables.

X₁ = Incidencia de aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Y = Desempeño laboral.

2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación

2.2.1 Métodos de investigación

Análisis: para poder analizar detalladamente los datos e información relacionada con la investigación. (Bernal, 2014).

Inductivo: deductivo: para poder llegar a las conclusiones. (Bernal, 2014).

2.2.2 Técnicas de recolección de datos

Encuesta: Con esta técnica de recolección de datos se dará lugar a establecer contacto con las unidades de observación por medio de los cuestionarios previamente establecidos. (Bernal, 2014).

Como tal, en la presente investigación se aplicara la técnica de la encuesta a treinta (30) trabajadores administrativos del CONCYTEC a través de un cuestionario de quince (15) preguntas.

Internet: No existe duda sobre las posibilidades que hoy ofrece Internet como una técnica de obtener información. De este medio se revisarán libros digitales, artículos y noticias respecto al tema de investigación. (Bernal, 2014).

2.2.3 Instrumento de recolección de datos

El cuestionario como instrumento de recolección de datos está compuesto por un conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio. (Bernal, 2014).

Para ello se aplicará el cuestionario, como instrumento de recolección de la información de las variables, a través de preguntas diseñadas de acuerdo a la Operacionalización de las variables.

2.3 Población y Muestra

2.3.1 Población

El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) cuenta con un total de 150 trabajadores, considerando que se encuentran bajo la modalidad de Contrato de Plazo Fijo, Plazo Indeterminado y Nombrados.

2.3.2 Muestra

Para determinar la muestra óptima a investigar se utilizará la siguiente fórmula, la cual se aplica para el caso de poblaciones finitas menores a 100,000, representada por el siguiente estadístico:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

p : probabilidad de éxito representada por el 50% (0.5) encuesta (Se asume p = 50%)

q : Proporción de fracaso (Se asume 1-p = 50%)

d : Margen de error 5% seleccionado por el investigador

N : Población (150)

n= Tamaño de la muestra (30)

Z=Distribución Estándar

$$n = 30 \text{ personas}$$

La muestra será de tipo probabilístico no intencional y asciende a 30 trabajadores tanto de sexo masculino y femenino con edades entre 18 años y 65 años, de diversos niveles jerárquicos y diversa formación profesional.

La muestra que se determinó fue de 30 colaboradores, el muestreo fue probabilístico de tipo no intencional, a los cuales se les aplicó el instrumento que constó de 15 preguntas, utilizando la escala de Likert con alternativas de respuesta múltiple.

2.4 Variables

2.4.1 Variable independiente.

Incidencia de aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación.

2.4.2 Variable dependiente

Desempeño laboral

2.5 Operacionalización de Variables

Cuadro N° 1

Variables e Indicadores

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	UNIDADES
INCIDENCIA DE APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	Información	Acceso a la información Manejo de la información Orden la información Comprensión de la información	Encuesta	1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre
	Comunicación	Comunicación a tiempo Comunicación efectiva Comunicación precisa	Encuesta	1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	UNIDADES
DESEMPEÑO LABORAL	Capacidad personal	Calidad de trabajo Creatividad Cumplimiento Plan de Trabajo	Encuesta	1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	UNIDADES
	Responsabilidad	Disciplina laboral Cumplimiento de normas	Encuesta	1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre
	Capacidad de equipo	Organización Solución de problemas	Encuesta	1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre
	Capacitación	Uso de las tecnologías de la información.	Encuesta	1 Nunca 2 Casi nunca 3 A veces 4 Casi siempre 5 Siempre

2.6 Técnicas de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.6.1 Instrumentos de recolección de datos.

Como técnica de recolección de la información se utilizó el Cuestionario por intermedio de una encuesta de preguntas cerradas.

Se elaboró un cuestionario con 15 preguntas cerradas, en los cuales se le solicitó la opinión de los 30 colaboradores del CONCYTEC.

2.7 Procedimiento para la Recolección de Datos

Para el procedimiento de la recolección de se seguirá el siguiente esquema general para la recolección de datos necesarios, y para responder a los objetivos y probar la hipótesis del investigador. Para efectuar el procedimiento de los datos se siguieron los siguientes pasos:

- a) Determinación de los objetivos generales y específicos.
- b) Búsqueda de la información necesaria.
- c) Planeación de la recolección de datos.
- d) Determinación de los elementos de la información.
- e) Se aplicaron las técnicas apropiadas para la recolección de los datos acorde a la investigación que se utilizó y de acuerdo al fenómeno de estudio.
- f) Se redactó el borrador del cuestionario y el definitivo.
- g) Se definió el tiempo que se va a utilizar en las preguntas abiertas o cerradas.
- h) Recolección de la información para su respectivo análisis y discusión.
- i) Conclusiones.

2.8 Análisis estadísticos e Interpretación de Datos

En el procesamiento de la información se determinaron los pasos secuenciales para la interpretación de los resultados de la encuesta para la cual se utilizó la herramienta estadística que se implementó para procesar la indagación para la interpretación del trabajo de campo, y para la demostración de la descripción del procedimiento de los resultados de la investigación.

Acorde con ello se utilizó base de datos, cuadros, gráficos y reportes estadísticos en Excel. En cuanto al procesamiento de información se realizó mediante el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 24.

Para la contrastación de la Hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica CHI CUADRADO.

Instrumento de análisis:

Se utilizó un cuestionario estructurado dirigido a los 30 colaboradores del CONCYTEC. El cuestionario consistió de 15 ítems, los mismos que fueron ordenados de acuerdo a sus variables y dimensiones.

Para el procesamiento de los datos se siguieron los siguientes pasos:

- a) Obtención de la información de la investigación para su ordenamiento y análisis respectivo.
- b) Definición de las variables para el ordenamiento de la información que se obtuvo en el trabajo de campo.
- c) Definición de una herramienta estadística para la determinación del procesamiento de los datos, mediante Excel, herramienta de Microsoft que nos permitió la analizar los datos para que se interpreten las deducciones y los respectivos análisis de los resultados obtenidos del proceso metodológico de la investigación.
- d) Se analizaron los errores del procesamiento de los datos para su corrección respectiva.
- e) Se realizó el informe final con sus respectivas recomendaciones y conclusiones.
- f) Se entregó el informe final.

g) Impresión de los resultados.

2.9 Principios Éticos

Los criterios éticos que se usarán en este informe son los siguientes:

- a) Consentimiento informado: los participantes de la encuesta estuvieron de acuerdo en brindarnos la información requerida conociendo sus derechos y responsabilidades de las mismas.
- b) Manejo de Riesgos: Este requisito tiene relación con los principios de no maleficencia y beneficencia establecidos para hacer investigación con seres humanos.
- c) Entrevistas: No se deben provocar actitudes que condicionen la respuesta de los participantes.

2.10 Criterios de Rigor Científico

Los criterios de Rigor Científico que se usarán en este informe son los siguientes:

Confiabilidad. Se realizaron cálculos estadísticos para la determinación del nivel de consistencia interna de los instrumentos de recolección de datos. (Rodríguez, 2013).

Validación. Se validaron los instrumentos de recolección de datos mediante textos informativos. (Rodríguez, 2013).

CAPÍTULO III

RESULTADOS

CAPITULO III: RESULTADOS

3. Presentación de Resultados

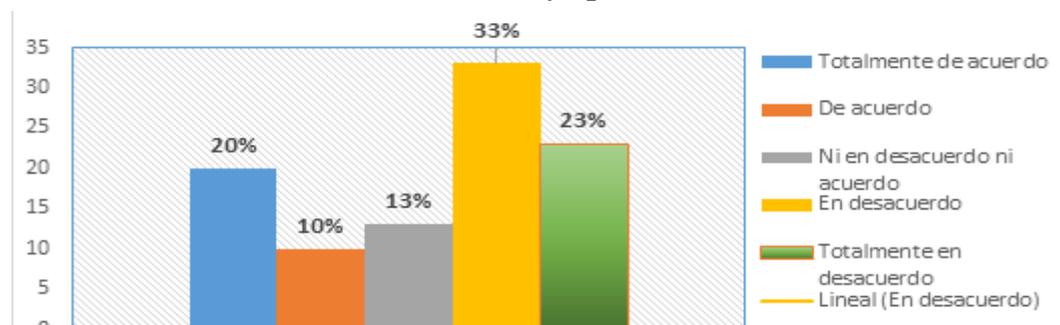
A continuación se muestran los resultados del cuestionario aplicado a los 30 colaboradores del CONCYTEC, comprendido entre las jefaturas, su personal técnico y administrativo.

Tabla N° 1
¿Cree usted que su institución brinda las facilidades de acceso a la información en forma clara y oportuna?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	6	20%	20%	20%
De acuerdo	3	10%	10%	10%
Ni en desacuerdo ni acuerdo	4	13%	13%	13%
En desacuerdo	10	33%	33%	33%
Totalmente en desacuerdo	7	23%	23%	23%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC

Gráfico N° 1
¿Cree usted que su institución brinda las facilidades de acceso a la información en forma clara y oportuna?



Fuente: Tabla N° 1

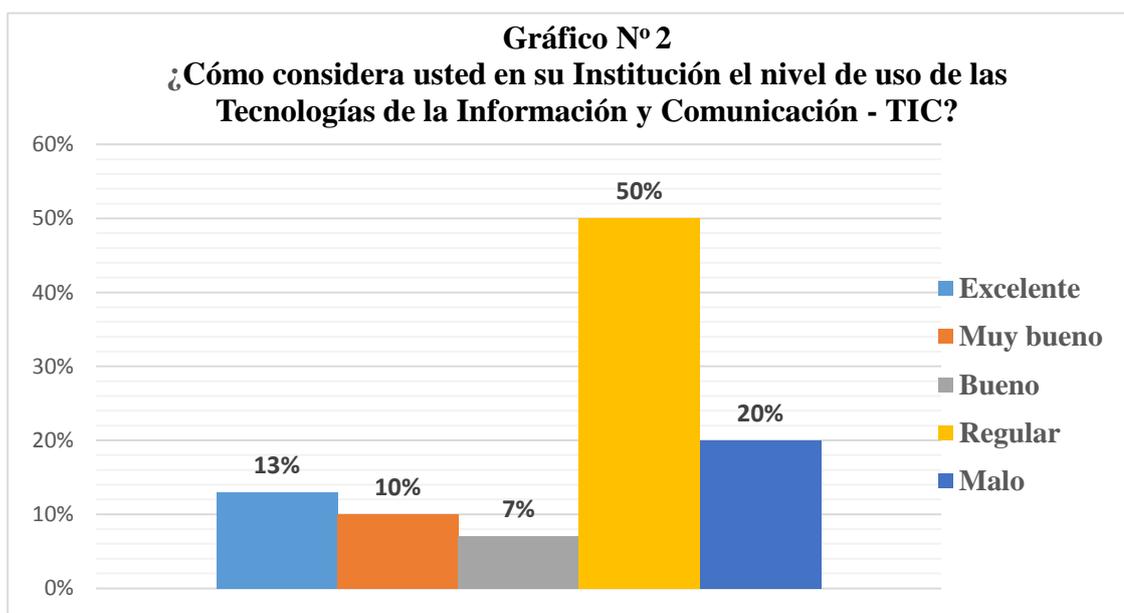
La tabla N°1, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a si la institución brinda las facilidades de acceso a la información en forma clara y oportuna, 4 trabajadores refieren que están ni en desacuerdo ni de acuerdo, lo que representa el 13%, 3 trabajadores indican que están de acuerdo, lo que representa un 10%, 7 trabajadores manifiestan que están totalmente en desacuerdo, lo que representa un 23%, 10 trabajadores indican que están en desacuerdo, lo que representa un 33% y sólo 6 trabajadores manifiestan que están totalmente de acuerdo, lo que representa un 20%. Es decir, un 10% de los trabajadores encuestados refieren que están de acuerdo respecto a que el acceso a la información es oportuno y adecuado.

Tabla N° 2

¿Cómo considera usted en su Institución el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Excelente	4	13%	13%	13%
Muy bueno	3	10%	10%	10%
Bueno	2	7%	7%	7%
Regular	15	50%	50%	50%
Malo	6	20%	20%	20%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 2

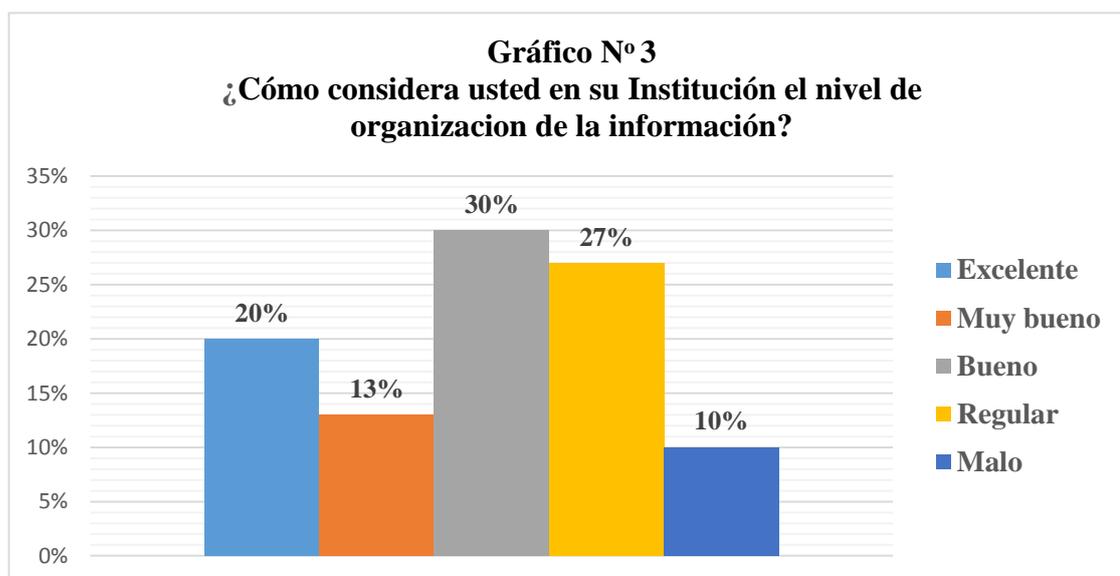
La tabla N° 2, refleja los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto al nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC, 4 trabajadores refieren que es excelente, lo que representa el 13%, 3 trabajadores indican que es muy bueno, lo que representa un 10%, 2 trabajadores manifiestan que es bueno, lo que representa un 7%, 15 trabajadores indican que es regular, lo que representa un 50% y 6 trabajadores manifiestan que es malo, lo que representa un 20%. Es decir, un 7% de los trabajadores encuestados considera el manejo de la información es bueno.

Tabla N° 3

¿Cómo considera usted que su Institución el nivel de organización de la información?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado	Opciones
Excelente	6	20%	20%		20%
Muy bueno	4	13%	13%		13%
Bueno	9	30%	30%		30%
Regular	8	27%	27%		27%
Malo	3	10%	10%		10%
Total	30	100%	100%		100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 3

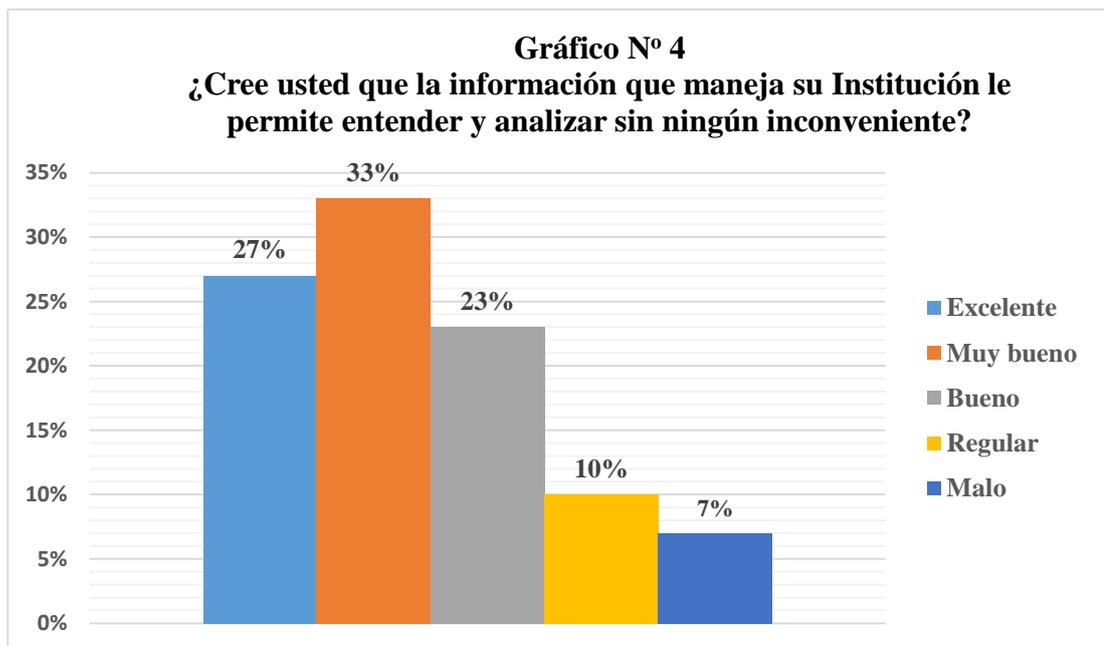
La tabla N° 3, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto al nivel de organización de la información, 6 trabajadores refieren que es excelente, lo que representa el 20%, 4 trabajadores indican que es muy bueno, lo que representa un 13%, 9 trabajadores manifiestan que es bueno, lo que representa un 30%, 8 trabajadores indican que es regular, lo que representa un 27% y 3 trabajadores encuestados considera el orden de la información es bueno.

Tabla N° 4

¿Cree usted que la información que maneja su Institución le permite entender y analizar sin ningún inconveniente?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	8	27%	27%	27%
Casi siempre	10	33%	33%	33%
A veces	7	23%	23%	23%
Rara vez	3	10%	10%	10%
Nunca	2	7%	7%	7%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 4

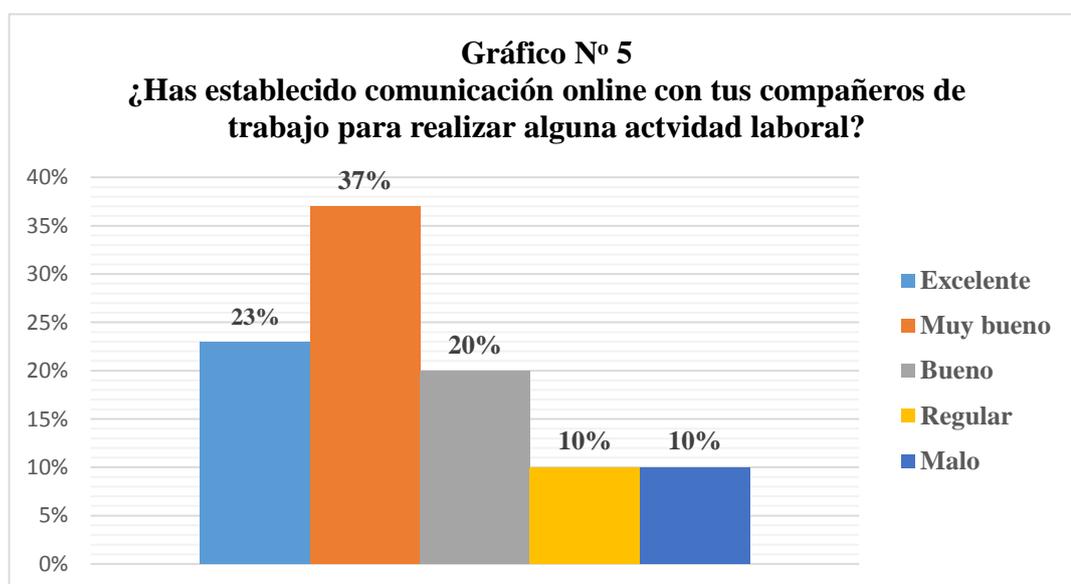
La tabla N° 4, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto al nivel de entendimiento y análisis de la información es bueno, 8 trabajadores refieren que siempre, lo que representa el 27%, 10 trabajadores indican que casi siempre, lo que representa un 33%, 7 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 23%, 3 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 10% y 2 trabajadores manifiestan que nunca, lo que representa un 7%. Es decir, un 23% de los trabajadores encuestados considera que el nivel de comprensión de la información es bueno.

Tabla N° 5

¿Has establecido comunicación online con tus compañeros de trabajo para realizar alguna actividad laboral?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	7	23%	23%	23%
Casi siempre	11	37%	37%	37%
A veces	6	20%	20%	20%
Rara vez	3	10%	10%	10%
Nunca	3	10%	10%	10%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 5

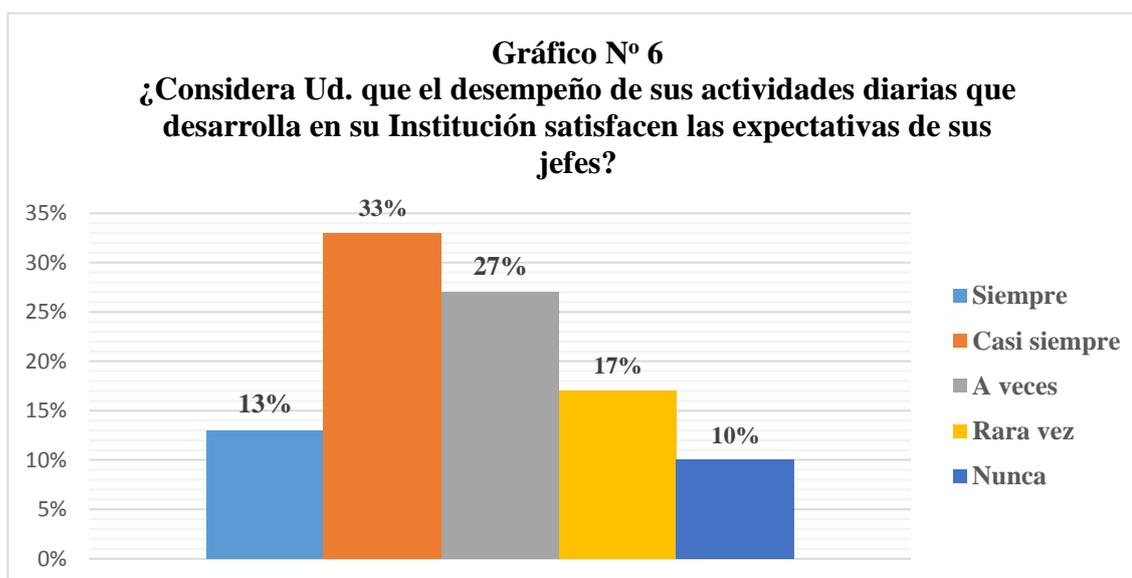
La tabla N° 5, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a la comunicación online con tus compañeros de trabajo para realizar alguna actividad laboral, 7 trabajadores refieren que es excelente, lo que representa el 23%, 11 trabajadores indican que es muy bueno, lo que representa un 37%, 6 trabajadores manifiestan que es bueno, lo que representa un 20%, 3 trabajadores indican que es regular, lo que representa un 10% y 3 trabajadores manifiestan que es malo, lo que representa un 10%. Es decir, un 20% de los trabajadores encuestados considera el orden de la información es bueno.

Tabla N° 6

¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	4	13%	13%	13%
Casi siempre	10	33%	33%	33%
A veces	8	27%	27%	27%
Rara vez	5	17%	17%	17%
Nunca	3	10%	10%	10%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 6

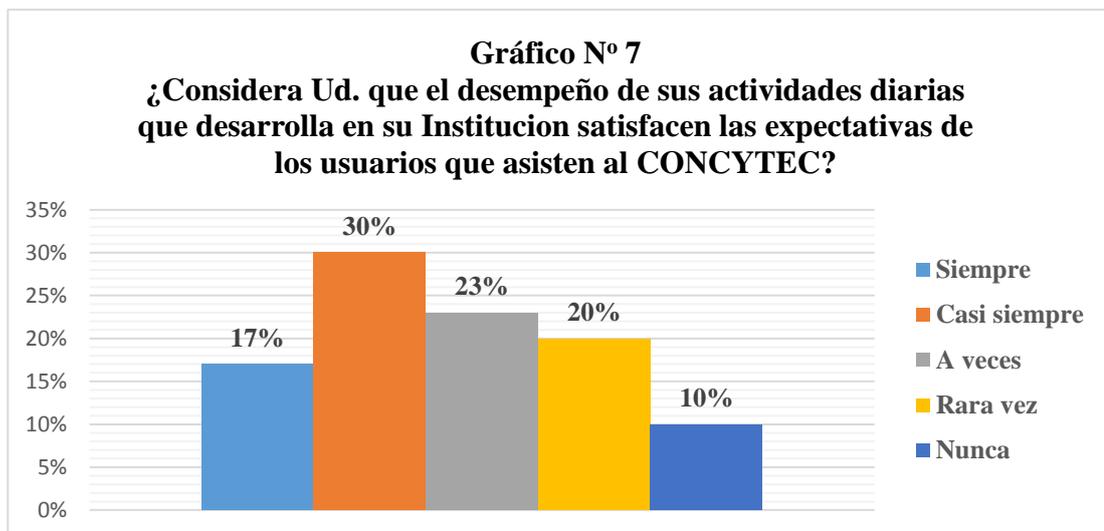
La tabla N° 6, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto al desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes, 4 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 13%, 10 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 33%, 8 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 27%, 5 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 17% y solo 3 trabajadores manifiestan que es nunca, lo que representa un 10%. Es decir, un 27% de los trabajadores encuestados refieren que a veces sus labores satisfacen las expectativas de sus superiores.

Tabla N° 7

¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de los usuarios que asisten al CONCYTEC?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	5	17%	17%	17%
Casi siempre	9	30%	30%	30%
A veces	7	23%	23%	23%
Rara vez	6	20%	20%	20%
Nunca	3	10%	10%	10%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 7

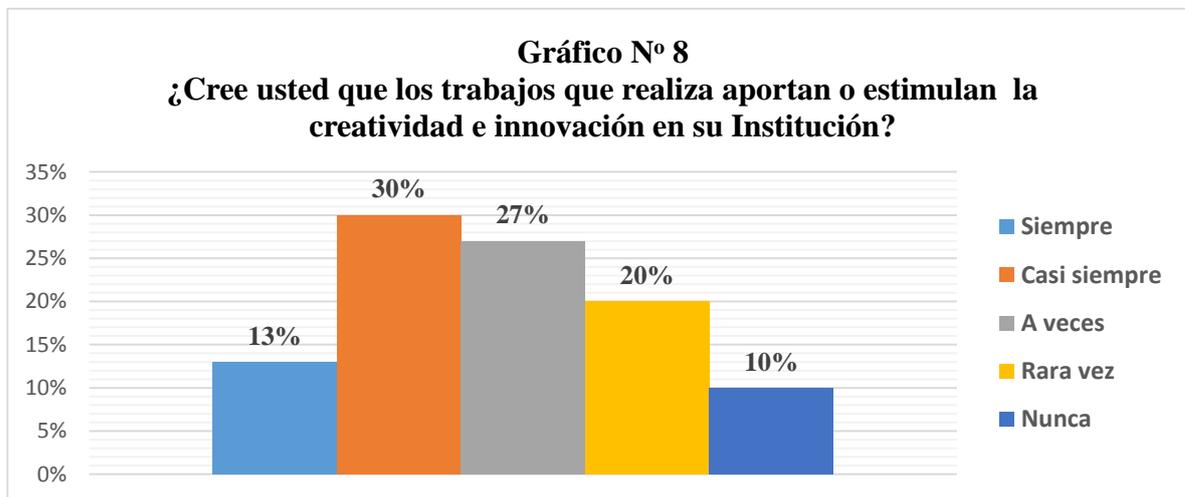
La tabla N° 7, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, respecto al desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de los usuarios que asisten al CONCYTEC, 5 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 17%, 9 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 30%, 7 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 23%, 6 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 20% y solo 3 trabajadores manifiestan que es nunca, lo que representa un 10%. Es decir, un 23% de los trabajadores encuestados refieren que a veces sus labores satisfacen las expectativas de los usuarios.

Tabla N° 8

¿Cree usted que los trabajos que realiza aportan o estimulan la creatividad e innovación en su Institución?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	4	13%	13%	13%
Casi siempre	9	30%	30%	30%
A veces	8	27%	27%	27%
Rara vez	6	20%	20%	20%
Nunca	3	10%	10%	10%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 8

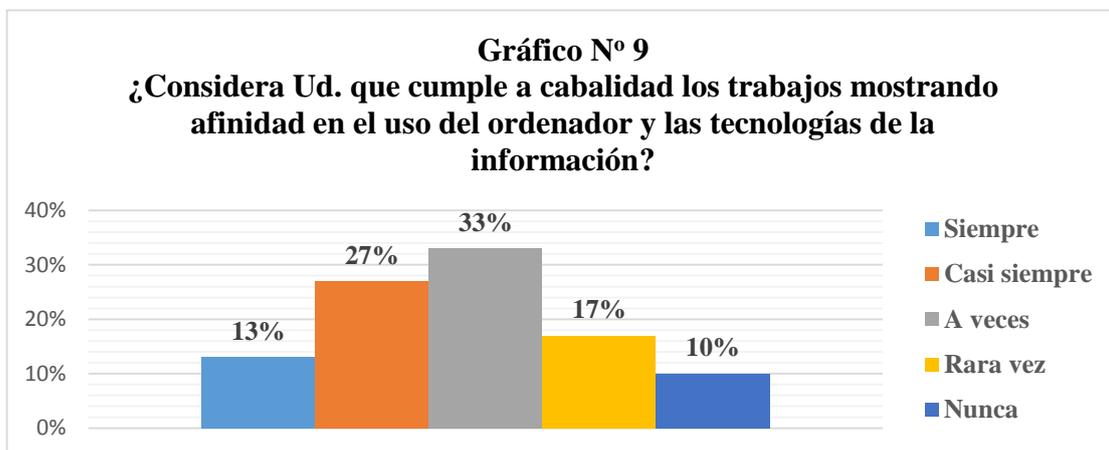
La tabla N° 8, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a si los trabajos que realiza aportan o estimulan la creatividad e innovación en su Institución, 4 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 13%, 9 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 30%, 8 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 27%, 6 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 20% y solo 3 trabajadores manifiestan que es nunca, lo que representa un 10%. Es decir, un 27% de los trabajadores encuestados refieren que a veces han brindado aportes creativos en su trabajo para mejorar las labores encomendadas por sus superiores o por el usuario que asiste a las oficinas del CONCYTEC.

Tabla N° 9

¿Considera Ud. que cumple a cabalidad los trabajos mostrando afinidad en el uso del ordenador y las tecnologías de la información?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	4	13%	13%	13%
Casi siempre	8	27%	27%	27%
A veces	10	33%	33%	33%
Rara vez	5	17%	17%	17%
Nunca	3	10%	10%	10%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 9

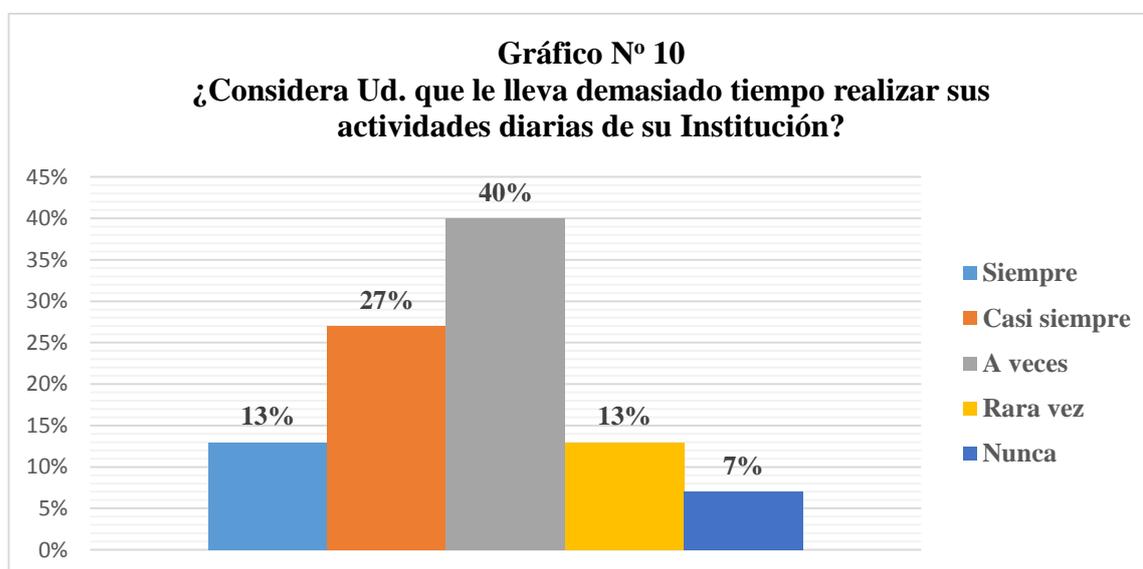
La tabla N° 9, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a si cumple a cabalidad los trabajos mostrando afinidad en el uso del ordenador y las tecnologías de la información, 4 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 13%, 9 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 27%, 10 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 33%, 5 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 17% y solo 3 trabajadores manifiestan que es nunca, lo que representa un 10%. Es decir, un 33% de los trabajadores encuestados refieren que a veces cumple cabalmente los diferentes trabajos encomendados por sus superiores mostrando afinidad en el uso del ordenador y las tecnologías de la información.

Tabla N° 10

¿Considera Ud. que le lleva demasiado tiempo realizar sus actividades diarias de su Institución?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	4	13%	13%	13%
Casi siempre	8	27%	27%	27%
A veces	12	40%	40%	40%
Rara vez	4	13%	13%	13%
Nunca	2	7%	7%	7%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 10

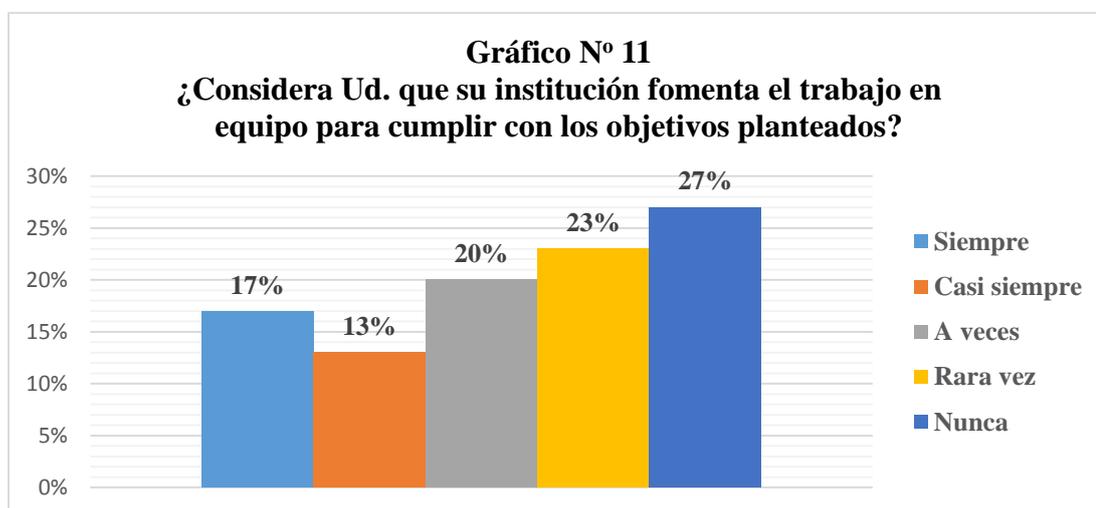
La tabla N° 10, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto al demasiado tiempo que les demora realizar sus actividades diarias de su Institución, 4 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 13%, 8 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 27%, 12 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 40%, 4 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 13% y solo 2 trabajadores manifiestan que es nunca, lo que representa un 7%. Es decir, un 40% de los trabajadores encuestados refieren que a veces les lleva demasiado tiempo realizar sus actividades diarias de su Institución.

Tabla N° 11

¿Considera Ud. que su institución fomenta el trabajo en equipo para cumplir con los objetivos trazados?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	5	17%	17%	17%
Casi siempre	4	13%	13%	13%
A veces	6	20%	20%	20%
Rara vez	7	23%	23%	23%
Nunca	8	27%	27%	27%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 11

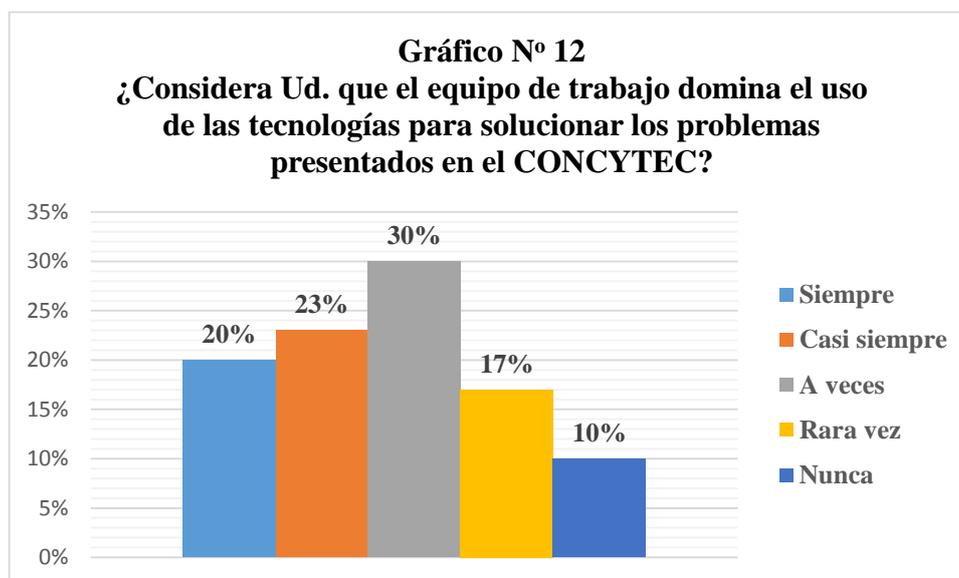
La tabla N° 11, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a que los trabajos en equipo cumplen los objetivos planteados, 5 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 17%, 4 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 13%, 6 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 20%, 7 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 23% y solo 8 trabajadores manifiestan que nunca, lo que representa un 27%. Es decir, un 20% de los trabajadores encuestados refieren que a veces los trabajos en equipo, determinados por sus superiores, se encuentran debidamente organizados en el uso de las TIC para cumplir con el objetivo trazado.

Tabla N° 12

¿Considera Ud. que el equipo de trabajo domina el uso de las tecnologías para solucionar los problemas presentados en el CONCYTEC?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	6	20%	20%	20%
Casi siempre	7	23%	23%	23%
A veces	9	30%	30%	30%
Rara vez	5	17%	17%	17%
Nunca	3	10%	10%	10%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 12

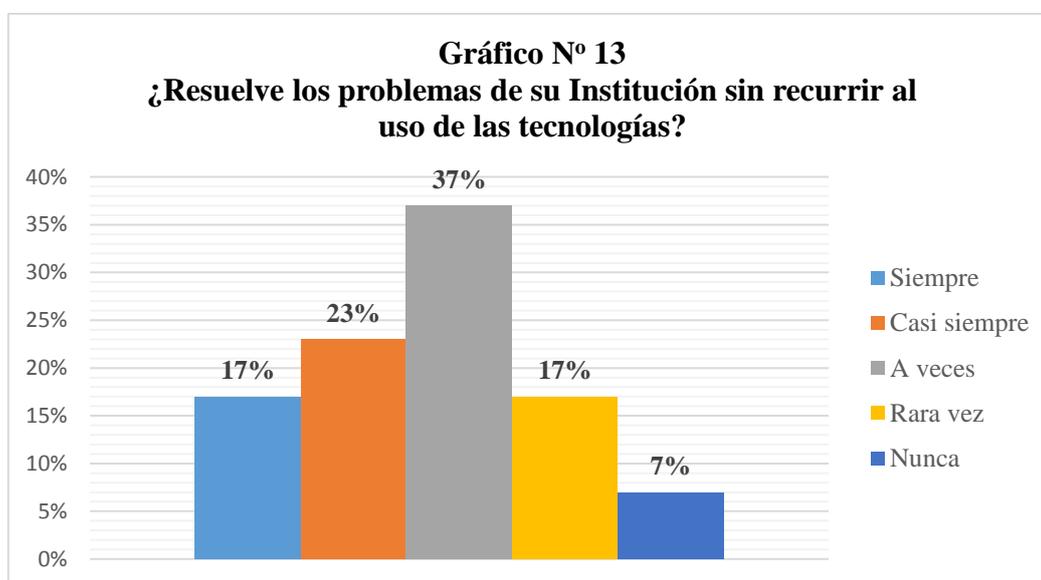
La tabla N° 12, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a si el equipo de trabajo domina el uso de las tecnologías para solucionar los problemas presentados en el CONCYTEC, 6 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 20%, 7 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 23%, 9 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 30%, 5 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 17% y solo 3 trabajadores manifiestan que nunca, lo que representa un 10%. Es decir, un 30% de los trabajadores encuestados refieren que a veces el equipo de trabajo domina el uso de las tecnologías para solucionar los problemas presentados en el CONCYTEC.

Tabla N° 13

¿Resuelve los problemas de su Institución sin recurrir al uso de las tecnologías?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	5	17%	17%	17%
Casi siempre	7	23%	23%	23%
A veces	11	37%	37%	37%
Rara vez	5	17%	17%	17%
Nunca	2	7%	7%	7%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 13

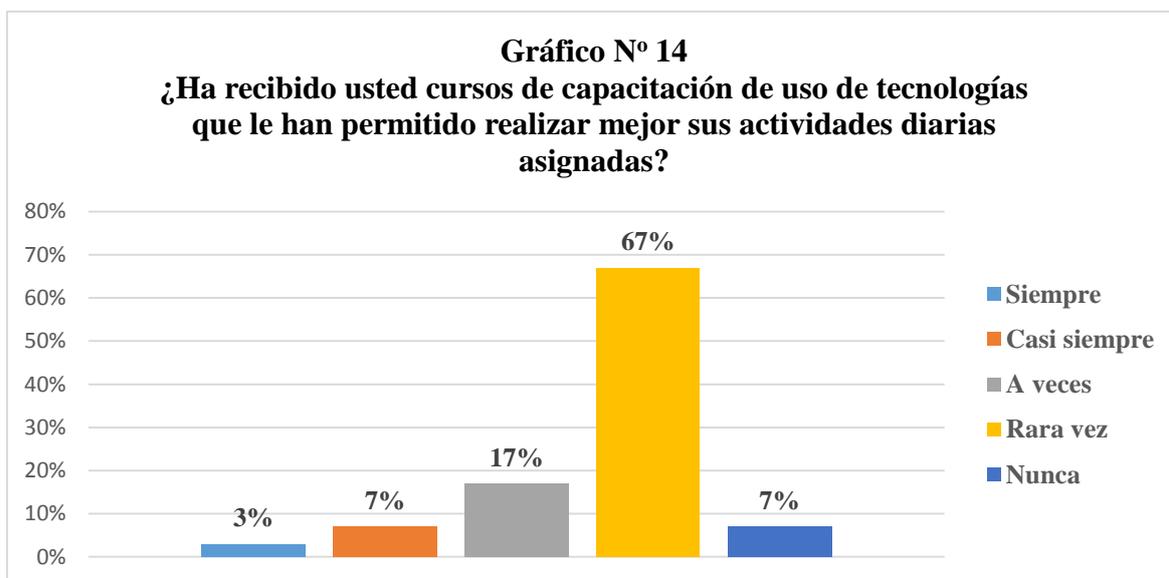
La tabla N° 13, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a si resuelve los problemas de su Institución sin recurrir al uso de las tecnologías, 5 trabajadores refieren que siempre, lo que representa un 17%, 7 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 23%, 11 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 37%, 5 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 17% y solo 2 trabajadores manifiestan que nunca, lo que representa un 7%. Es decir, un 37% de los trabajadores encuestados refieren que a veces si resuelve los problemas de su Institución sin recurrir al uso de las tecnologías.

Tabla N° 14

¿Ha recibido usted cursos de capacitación de uso de tecnologías que le han permitido realizar mejor sus actividades diarias asignadas?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Siempre	1	3%	3%	3%
Casi siempre	2	7%	7%	7%
A veces	5	17%	17%	17%
Rara vez	20	67%	67%	67%
Nunca	2	7%	7%	7%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 14

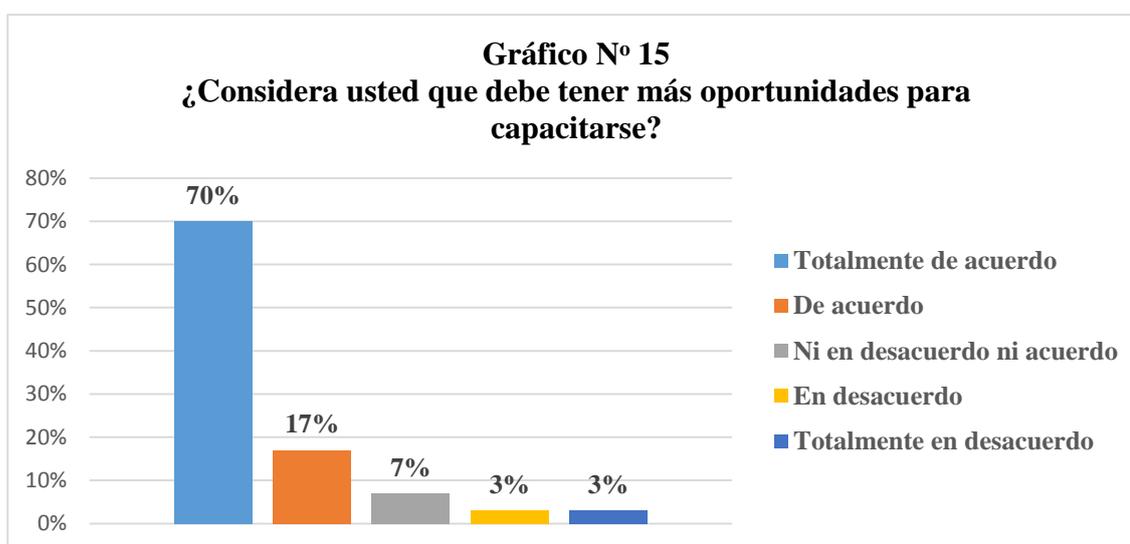
La tabla N° 14, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a si ha recibido usted cursos de capacitación de uso de tecnologías que le han permitido realizar mejor sus actividades diarias asignadas, 1 trabajador refieren que siempre, lo que representa un 3%, 2 trabajadores indican que es casi siempre, lo que representa un 7%, 5 trabajadores manifiestan que a veces, lo que representa un 17%, 20 trabajadores indican que rara vez, lo que representa un 67% y solo 2 trabajadores manifiestan que nunca, lo que representa un 7%. Es decir, un 67% de los trabajadores encuestados refieren que rara vez ha recibido cursos de capacitación de uso de tecnologías que le han permitido realizar mejor sus actividades diarias asignadas.

Tabla N° 15

¿Considera usted que debe tener más oportunidades para capacitarse?

Opciones	Frecuencia	%	% válido	% acumulado
Totalmente de acuerdo	21	70%	70%	70%
De acuerdo	5	17%	17%	17%
Ni en desacuerdo ni acuerdo	2	7%	7%	7%
En desacuerdo	1	3%	3%	3%
Totalmente en desacuerdo	1	3%	3%	3%
Total	30	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta aplicada a 30 colaboradores de las oficinas del CONCYTEC



Fuente: Tabla N° 15

La tabla N° 15, indica los resultados de la encuesta realizada a 30 trabajadores, que manifiestan respecto a si considera usted que debe tener más oportunidades para capacitarse, 5 trabajadores refieren totalmente de acuerdo, lo que representa un 70%, 5 trabajadores indican que de acuerdo, lo que representa un 17%, 2 trabajadores manifiestan que están en ni en desacuerdo ni acuerdo, lo que representa un 7%, 1 trabajador indican que está en desacuerdo, lo que representa un 3% y solo 1 trabajador manifiesta que está totalmente en desacuerdo, lo que representa un 3%. Es decir, un 70% de los trabajadores encuestados refieren que están totalmente de acuerdo que debe tener más oportunidades para capacitarse.

4. Análisis de Fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach

La fiabilidad del instrumento dirigido a los 30 colaboradores del CONCYTEC es considerada como consistencia interna de la prueba, alfa de Cronbach ($\alpha=0,878$) la cual es considerada como buena (según Hernández Sampieri, 2005). Esta confiabilidad se ha determinado en relación a las 15 preguntas de la encuesta, lo que evidencia que la encuesta realizada ha sido confiable, válida y aplicable, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 02

Análisis estadístico de fiabilidad del instrumento

Cuestionario Aplicado para conocer la relación de las Tecnologías de Información y Comunicación en el desempeño laboral de los trabajadores del CONCYTEC

Detalle del proceso			
		N	%
Casos	Validados	30	100,0
	Excluidos	0	0
	Total	30	100,0

Resultado Estadístico

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,878	15

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

4.1. Discusión de Resultados:

4.1.1. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

Para realizar la contrastación de la Hipótesis, se utilizó el Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (ro) que es una medida de correlación entre dos variables, como lo son las variables materia del presente estudio: Tecnologías de la Información y Comunicación y el Desempeño laboral. Luego, el valor de ρ permitió tomar la decisión estadística correspondiente a cada una de las hipótesis formuladas. El coeficiente de correlación de Spearman da un rango que permite identificar fácilmente el grado de correlación (la asociación o interdependencia) que tienen dos variables mediante un conjunto de datos de las mismas, de igual forma permite determinar si la correlación es positiva o negativa (si la pendiente de la línea correspondiente es positiva o negativa).

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

donde D es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de $x - y$. N es el número de parejas.

Se procedió a comprobar las hipótesis específicas y luego se contrastó la hipótesis general.

PRUEBA DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1.- HIPÓTESIS:

H_1 : La dimensión información de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

H_0 : La dimensión información de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

2.- NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 99%

3.- ESTADÍSTICO DE PRUEBA: Coeficiente de correlación de Spearman

Correlations			Información de las TICs	Desempeño laboral
Spearman's rho	Información de las TICs	Correlation	1,000	,815
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	30	30
	Desempeño Laboral	Correlation	,815	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	30	30

4.- DECISIÓN: Dado que $p < 0.05$ se rechaza la H_0

5.- CONCLUSIÓN:

Aplicando el coeficiente de correlación de Spearman para verificar si existe asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se puede comprobar que existe evidencia importante que determina que la variable dimensión información de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

2.- HIPÓTESIS 2:

H_2 : La dimensión comunicación de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

H_0 : La dimensión comunicación de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación no se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

2.- NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 99%

3.- ESTADÍSTICO DE PRUEBA: Coeficiente de correlación de Spearman

Correlations

			Comunicación de las TICs	Desempeño Laboral
Spearman's rho	Comunicación de las TICs	Correlation Coefficient	1,000	,809**
		Sig. (2-tailed)	.	,001
		N	30	30
	Desempeño Laboral	Correlation Coefficient	,809**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,001	.
		N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4.- DECISIÓN: Dado que $p < 0.05$ se rechaza H_0

5.- CONCLUSIÓN:

Aplicando el coeficiente de correlación de Spearman para verificar si existe asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se puede comprobar que existe evidencia importante que determina que la variable dimensión comunicación de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

Se comprobaron las hipótesis específicas, por lo que la hipótesis general quedó comprobada, es decir:

La aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño de los colaboradores del CONCYTEC.

Después de haber aplicado las encuestas a los 30 colaboradores del CONCYTEC, se presentan los principales hallazgos obtenidos:

- 1) Un 10% de los trabajadores encuestados refieren que su institución brinda las facilidades de acceso a la información en forma clara y oportuna, lo que representa un resultado negativo, interpretándose que la información que se proporciona es fragmentaria, desactualizada, incompleta, imprecisa, no oportuna o errada, lo que les complica al momento de cumplir alguna tarea asignada o tomar alguna decisión,

perjudicando en consecuencia el desempeño laboral. Este indicador representa asimismo una clara oportunidad para mejorar.

- 2) El 7% de los trabajadores encuestados considera que en su Institución el nivel de organización de la información es bueno, lo que representa un indicador con un nivel bajo que necesita mejorar la Entidad en ese aspecto.
- 3) El 30% de los trabajadores encuestados manifiestan que el orden de la información es bueno, que deja clara evidencia que los servidores de la entidad, además de conocer con profundidad sobre el tema de consulta, conocen que el orden de la información es buena.
- 4) Un 23% de los trabajadores encuestados considera que a veces la información que maneja en su Institución le permite entender y analizar sin ningún inconveniente.
- 5) Un 20% de los trabajadores encuestados considera que a veces ha establecido comunicación online con tus compañeros de trabajo para realizar alguna actividad laboral, que deja clara evidencia que los servidores de la entidad establece comunicación apoyados en las tecnologías, lo que representa una oportunidad para reforzar la comunicación entre los trabajadores.
- 6) El 27% de los trabajadores encuestados refieren que a veces el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes, resultado que deja claro que es indispensable que los jefes de oficina mejoren la comunicación con sus trabajadores, a fin de que se sientan representados, motivados y convencidos de lo que realizan.
- 7) El 23% de los trabajadores encuestados refieren que a veces el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de los usuarios, resultado evidente que es indispensable implementar propuestas para optimizar los servicios que se brindan a los usuarios, diseñando para ello más plataformas de información que mejoren la calidad del servicio y la comunicación centrado en el usuario.

- 8) Un 27% de los trabajadores encuestados refieren que a veces los trabajos que realiza aportan o estimulan la creatividad e innovación en su Institución, indicador que deja claro que se necesita reforzar y estimular la creatividad para generar ideas, iniciativas y nuevos conceptos que ayudan a mejorar el funcionamiento y productividad laboral, siendo para ello la confianza y la comunicación, un aspecto importante para estimular la creatividad.
- 9) El 33% de los trabajadores encuestados refieren que a veces cumple a cabalidad los trabajos mostrando afinidad en el uso del ordenador y las tecnologías de la información, este resultado evidencia que se necesita integrar al trabajador enfocado en el conocimiento y la sociedad de la información, de tal forma que esté preparado para un mundo laboral cada vez más digital.
- 10) El 40% de los trabajadores encuestados refieren que a veces les lleva demasiado tiempo realizar sus actividades diarias de su Institución., este indicador evidencia que resulta necesario analizar sus conocimientos y capacidades del trabajador, si estas se ajustan de acuerdo a sus especialidades.
- 11) Un 20% de los trabajadores encuestados refieren que a veces su institución fomenta el trabajo en equipo para cumplir con los objetivos trazados, este indicador evidencia que se necesita identificar cuáles son las fortalezas y debilidades de cada empleado, para que cada uno desempeñe sus actividades en función de sus conocimientos, considerando que en tanto más personas se unan de manera colaborativa y comprometida para la realización de una actividad, mejores serán los resultados.
- 12) El 30% de los trabajadores encuestados refieren que a veces el equipo de trabajo domina el uso de las tecnologías para solucionar los problemas presentados en el CONCYTEC.
- 13) El 37% de los trabajadores encuestados refieren que a veces si resuelve los problemas de su Institución sin recurrir al uso de las tecnologías.

- 14) Un 67% de los trabajadores encuestados refieren que rara vez ha recibido cursos de capacitación de uso de tecnologías que le han permitido realizar mejor sus actividades diarias asignadas, por lo que este resultado es una oportunidad para profundizar los procesos de formación continua y capacitación a partir de la incorporación de TIC.

- 15) Un 70% de los trabajadores encuestados refieren que están totalmente de acuerdo que debe tener más oportunidades para capacitarse, este resultado refleja que resulta necesario promover un plan de capacitación para el desarrollo de habilidades en el manejo y gestión de los recursos de información, toda vez que las TICs exigen nuevas competencias laborales, considerando que las TICs exigen hoy en día nuevas competencias laborales, puesto que su rendimiento y desempeño afectan directamente en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Los resultados expuestos en esta investigación relacionados con las preguntas del problema de la investigación, permite confirmar lo planteado en la hipótesis de la investigación, en el sentido de que con la adopción, adaptación, implantación y uso de las TIC como soporte en el desempeño laboral, sí ha impactado favorablemente tanto en eficacia como en eficiencia, por cuanto de conformidad con los resultados de los datos analizados y expuestos, se demuestra que sí se estaría beneficiando al trabajador del CONCYTEC.

En contraste con lo anterior, estos resultados coinciden con los resultados de las investigaciones realizadas en la presente investigación. Existe una oportunidad para mejorar el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC, en base a tres factores, el primero debe estar orientado a identificar la necesidad del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, el segundo factor es la capacitación del uso de las mismas y el tercer factor es la promoción y seguimiento de la implementación de las recomendaciones. Estos factores deben estar alineados con las políticas de la modernización de la administración y gestión pública y el servicio civil de carrera pública del trabajador considerando la experiencia, profesionalización y preparación de los servidores públicos por medio del apoyo de las tecnologías de la información.

Deogracia Pineda, Dilcia (2010), en su tesis: “**Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como instrumentos para la optimización en el Desempeño Profesional del Gerente Educativo**”, se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Las TIC funcionan como medios alternativos que enriquecen y apoyan el quehacer del gerente educativo que ejerce una gestión institucional.
- 2) El papel protagónico que ejercen las TIC se visualiza a través de las influencias de éstas en la vida de la sociedad venezolana en especial en el sector gerencial educativo.
- 3) Dentro de las ventajas que proporcionan las TIC a los gerentes educativos está la de movilizar las capacidades de la organización gerencial, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de educación, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias en la organización gerencial educativa.
- 4) Las TIC influyen en los cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividades gerenciales donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, o gerencial.
- 5) El aporte de las TIC en el desempeño profesional del gerente educativo en el campo laboral organizacional se refleja por el desarrollo del conocimiento de este profesional, el cual adquiere significativa vigencia para el empleo de estrategias para dar orientación, visión y pertinencia a la integración del trabajo administrativo y académico, considerándolas como un recurso que complementa y que puede transformar el entorno formativo de los directores de los planteles.
- 6) El desempeño profesional del gerente educativo a través de las TIC se enmarca en la estimulación de los directivos para despertar un interés en el diseño de estrategias sustentadas en el uso de estas que contribuyan a elevar el rendimiento administrativo y académico dentro de la organización escolar. de los alumnos.
- 7) Existe la necesidad de hacer seguimientos posteriores a las jornadas de actualización y capacitación, así como al desarrollo de las estrategias con la finalidad de orientar a

los directivos en las dificultades que se presenten en el desarrollo de su acción gerencial.

- 8) La gerencia sustentada en las TIC fortalece el conjunto de actitudes positivas y de alta calidad que distingue a una organización escolar. La utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación implica la elevación del nivel de eficiencia en la realización de las actividades gerenciales.

Vallejos Mamani, Elizabeth Beatriz (2013), en su tesis **“El impacto de la implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario”**. Estudio de casos del uso de PAIDEIA por los docentes de la FGAD-PUCP en el período 2010-2011, llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Se concluye que las TIC juegan un rol importante en el ámbito de trabajo universitario ya que permiten establecer canales y códigos aceptados por los estudiantes de una nueva generación, los mismos que permiten al docente ser más eficaz aunque se encuentre en un proceso de transición tecnológica que tiene influencia sobre su calificación laboral. De ese modo, se facilita obtener mejores resultados en la evaluación del desempeño laboral de la docencia universitaria, en la medida que se ha constatado que representa un mecanismo de desarrollo de habilidades laborales que sirve para acortar las brechas comunicacionales y tecnológicas entre las generaciones del profesional docente, llamados migrantes digitales, y la nueva generación de estudiantes, denominados nativos digitales, que tienen otra forma de aprender y de acceder a la información. La PUCP consciente de esta situación y considerando que contaba al 2012 con una población de más de 24500 estudiantes de pre y posgrado y con 4000 docentes entre ordinarios, contratados y jefes de práctica e instructores, está implementando de manera progresiva la capacitación a sus docentes en PAIDEIA. Para la presente investigación solo se abordó el caso específico de la FGAD que contó con una población 730 estudiantes y 85 docentes de los cuales solo 14 recibieron capacitación durante el período de análisis, años 2010 y 2011.

- 2) De las entrevistas realizadas a las autoridades académicas relacionadas con el tema, permitieron diagnosticar que la implementación de las TIC (PAIDEIA) permitirían establecer canales y códigos aceptados por los estudiantes donde los docentes puedan desarrollar su labor con mayor eficacia, motivo por el cual desde esta perspectiva puede reforzarse los puntos débiles de la propuesta de valor y buscar una mejora continua en los elementos que se posee fortaleza, aprovechando las oportunidades generadas. Por otro lado, queda demostrado que utilizar los mismos canales y códigos de comunicación, generan cercanía y empatía con los estudiantes, lo cual mejorará su desempeño laboral del profesional docente universitario.

- 3) Se concluye que los profesionales docentes universitarios que utilizan PAIDEIA no están siendo debidamente evaluados en lo que corresponde a su desempeño laboral, debido a que la herramienta utilizada por la universidad para este fin se encuentra desfasada y no resulta adecuada al no considerar las características particulares del entorno laboral y tecnológico empleado en el proceso educativo cuando se utiliza PAIDEIA. Ello se verifica con las 534 encuestas aplicadas a los estudiantes de la FGAD en el segundo semestre académico de los años 2011 y 2012, donde se comprueba que 7 de los 14 docentes que utilizaron PAIDEIA en el ciclo encuestados obtuvieron mejores resultados en la encuesta ad hoc versus la encuesta de la PUCP, lo cual resulta uno de los puntos fundamentales en la evaluación de su performance como profesional. Además se concluye que la aplicación de la encuesta actual ha generado desincentivos para los docentes que vienen utilizando PAIDEIA.

Además de ello señala que, también se establece la presencia de dos grupos de docentes, los docentes clásicos y los docentes migrantes digitales (docentes que se adaptan a las nuevas necesidades de la educación, mediante el aprendizaje y aplicación de las Tecnología de la información y Comunicación, y sacan provecho de ello) y de igual forma, la presencia de los nativos digitales, estudiantes que consideran útil la plataforma PAIDEIA y sienten que su uso en la metodología de clases, los motiva a aprender y a buscar mayor información, además de considerar a sus profesores como más cercanos a sus necesidades, pero a su vez, se identifica un segundo grupo de estudiantes, presentan cierto grado de resistencia y desconfianza a la plataforma PAIDEIA, ya que no se sienten familiarizados con su uso.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- 1) Se determinó que existe evidencia que la dimensión información de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.
- 2) Se determinó que existe evidencia que la dimensión comunicación de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.

RECOMENDACIONES:

- 1) Capacitar a los colaboradores del CONCYTEC respecto al uso y aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación para mejorar su desempeño laboral, toda vez realizan sus actividades constantemente rutinarias y repetitivas.
- 2) EL CONCYTEC ha mejorado significativamente una gestión externa y ha descuidado la gestión interna, es decir en la gestión externa se ha logrado en los últimos en los últimos años el desarrollo de la Ciencia y Tecnología en temas de financiamiento de proyectos de investigación, programa de becas, mayor asignación de presupuesto público, incentivos tributarios, registro de investigadores DINA - REGINA, ATLAS del complejidad económica en el Perú, acceso a revistas científicas para universidades, sin embargo en la gestión interna se ha descuidado los recursos humanos de la Institución, es decir los colaboradores no se sienten capacitados y con una estabilidad laboral adecuada, por lo que se deberá mejorar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, así como el rendimiento laboral que permitirán adoptar políticas y/o acciones encaminadas a mejorar los estándares de atención al cliente interno y externo, asimismo, mejorar las condiciones de trabajo que permitan a futuro

lograr la excelencia operacional enfocada con una visión hacia la satisfacción de los usuarios.

- 3) Impulsar el uso de las Tecnologías de la Información en las actividades diarias que realizan los colaboradores del CONCYTEC con énfasis en brindarles herramientas para facilitar la rendición de cuentas de viáticos toda vez que los reportes son manuales, implementar herramientas automatizadas de gestión de contratos de recursos humanos y gestión de contratos de bienes y servicios, gestión de sistemas informatizados de acceso a la información pública, información en línea del estado actual de las solicitudes y expedientes presentadas por los usuarios, implementación de aplicaciones móviles que ayuden a los usuarios externos a guiarse y conocer mejor los diferentes servicios que se brinda y las actividades que se desarrollan, así también se necesita mejorar el acceso de documentación formal para solicitar información entre las diferentes áreas, es decir si una Oficina requiere algún documento que fue generado años anteriores no cuentan con una data de digitalización de documentos, se tiene que ir al área de Archivo para encontrar el documento, con el riesgo de no encontrarlo por la cantidad de años transcurridos, de la misma forma implementar una solución de gobierno electrónico (postulación de convocatorias CAS ONLINE).
- 4) Comunicar la implementación de las nuevas herramientas de gestión tecnológica adquiridas por el CONCYTEC, así como su funcionalidad y aplicabilidad de acuerdo a cada puesto de trabajo.
- 5) Realizar un seguimiento continuo a los colaboradores del CONCYTEC para ver la incidencia en la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en su desempeño laboral.
- 6) Realizar reportes mensuales a la Alta Dirección para la toma de decisiones a través de indicadores de gestión respecto a la incidencia en la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en su desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC.
- 7) Hacer conocer los planes del CONCYTEC a todos sus colaboradores, con la finalidad de alcanzar mayor involucramiento por parte de ellos.

- 8) Revisar los perfiles de puesto de cada colaborador, para verificar si en la organización se encuentran bien ubicados cada miembro de acuerdo a sus competencias.
- 9) La dirección debe comunicar los resultados de la gestión del CONCYTEC respecto al desempeño laboral de cada uno de sus colaboradores.
- 10) Verificar la evaluación de desempeño de los colaboradores del CONCYTEC y analizar por qué no se alcanzaron algunos objetivos trazados, de esta manera formular planes de acción para mejorar el desempeño laboral de los colaboradores.
- 11) Comunicar los resultados de la presente investigación, respecto a la incidencia del uso las Tecnologías de Información y Comunicación juegan un rol fundamental en el desempeño laboral de los colaboradores del CONCYTEC y proponer planes de mejora en beneficio de todo el personal y de la Institución.
- 12) Fomentar e implementar soluciones de gobierno electrónico a través de la Oficina de Tecnologías de la Información, para realizar los procesos más transparentes y directa con el ciudadano, optimizando de esta manera la gestión de las operaciones internas y la administración de los recursos, que les permitirá obtener una mejor gestión con mejores resultados claros y convencedores en el proceso de la modernización pública, asimismo desarrollar formas asociativas para tender puentes de enlaces y cooperación entre las diferentes instancias, secretarías, oficinas; haciendo una Institución inclusiva con impacto para satisfacer sus necesidades y aspiraciones, consiguiendo en tiempo real el acceso en línea a la información y a los servicios.
- 13) El crecimiento tecnológico y desarrollo de las TIC, no se necesita mejorar de la noche a la mañana en la medida que es un proceso complejo que demanda de conocimiento y entendimiento, sin embargo resulta necesario que su diagnóstico se realice mediante un enfoque holístico y su implementación se efectuó sistemáticamente, es decir de forma periódica e integral, sin dejar de lado la profesionalización y meritocracia de los servidores públicos.

VI. REFERENCIAS

1. Albornoz Labra, Patricio, Bastian Vergara, Emerson y Failla Ponce, Fabiola (2002). *“Tecnologías de información en la pequeña y mediana empresa y el papel del Estado de Chile”*. Santiago de Chile. Chile.
2. Bavaresco, A. (2001). *Proceso Metodológico de Investigación. Cómo hacer un diseño de investigación*. (4ª ed.). Venezuela: Editorial de la Universidad del Zulia.
3. Benavides, O. (2002). *Competencias y Competitividad: Diseño para Organizaciones Latinoamericanas*. Bogotá: Editorial McGraw – Hill.
4. Chiavenato, I. (2000). *Administración de Recursos Humanos*. 5a. ed. México DF: Mc Graw Hill.
5. Chiavenato, I. (2002) *Administración en los nuevos tiempos*. México. Mc Graw-Hill.
6. Chiavenato, I. (2002). *Gestión del Talento Humano*. (1ª ed.). México, D.F: Editorial McGraw – Hill.
7. Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional*. (2ª ed.). México, D.F.: Editorial McGraw – Hill.
8. Cruz H., José y Romero G. Neyda (1996). *Motivación y comportamiento laboral*. Escuela de relaciones industriales. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
9. Davis, V. y Newstron, J.W. (2000). *El comportamiento humano en el trabajo*. México, D.F.: Editorial Mc Graw – Hill.
10. Deogracia Pineda, Dilcia (2010), en su tesis: “Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como instrumentos para la optimización en el Desempeño Profesional del Gerente Educativo”, de la Universidad de Gran Mariscal de Ayacucho. Caracas. Venezuela.
11. Dessler Gary (1996) “Administración del Personal”, 6a.ed.--México: Prentice- Hall Hispanoamericana.
12. Drucker, P. (2002). *Los Desafíos de la Gerencia del Siglo XXI*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
13. Einiert, A. (1985). *Manual de Psicología de la Organización. La conducta humana en las organizaciones*. Barcelona; Editorial Herder.
14. Fernández, I. (2002) *La gestión de compensaciones como posibilidad valórica*. Santiago. Chile

15. Fogarty, T., M. L. Magnan, et al. (2008). *Inside Agency: The Rise and Fall of Nortel*. Journal of Business Ethics 84: 165-187.
16. Gorbaneff, Y. (2010). *Problemas, experimentos, juegos de roles para la teoría organizacional*. Bogotá, Departamento de Administración.
17. Hall, R. (1996). *Organizaciones, Estructura, Procesos y Resultados*. 2da Edición. México: Printice Hall.
18. Hellriegel, D. y Slocum, J. (2009). *Comportamiento Organizacional*. (12^a ed.). México D.F: Editorial Cengage Learning.
19. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Editorial McGraw – Hill.
20. Jaramillo Banante Miguel (2012). *La Problemática del Empleo Público*. Grade 2012, Lima, Perú.
21. Jensen, M. y W. Meckling (1976). *Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and ownership structure*. Journal of Financial Economics 3(4): 305-360.
22. Katz Daniel (1986) *Psicología social de las organizaciones*. Editorial Trillas, México.
23. Koonts, H., Weihrich, H. y Cannice, M. (2008). *Administración: Una perspectiva global y empresarial*. (13^a ed.). México D.F.: Editorial Mc. Graw Hill.
24. Locke, J. (2001) *Leadership behaviors: effects on job satisfaction, productivity and organizational commitment*. En: Journal of Nursing Management. Agosto. Vol. 9, no. 4, p. 191-204.
25. Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. 10^a ed. México: Pearson.
26. Robbins, S., Stephen, P. y Coulter, M. (2010). *Administración*. (10^a. Ed.). México D.F.: Editorial Prentice Hall.
27. Skinner B. F. (1980). *Más Allá de la Libertad y la Dignidad*. Barcelona, Fontanella.
28. Stephen P. Robbins, Timothy A. Judge. (2009). *Comportamiento organizacional*. México. Pearson Educación de México.
29. Stogdill Ralph. Bass B. (1990). *Handbook of Leadership: Theory, Research and Managerial Applications*. The Free Press Third Edition, New York.
30. Stoner F. James, Freeman R. Edward, Gilbert R. Gilbert. (1995). *Management*. Prentice Hall International Editions.
31. Stoner, J (1996) *Administración*. (6ta. Ed.). Mexico. Prentice Hall.

32. Thompson y Strickland, (2004). *Dirección y Administración Estratégicas*. México: McGraw Hill, México.
33. Uribe, Cristóbal y Aguayo, Thomas (2011). “*Tecnología de información en las mypes*”. Santiago de Chile. Chile.
34. Vallejos Mamani, Elizabeth Beatriz (2013), en su tesis “*El impacto de la implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario*”. Estudio de casos del uso de PAIDEIA por los docentes de la FGAD-PUCP en el período 2010-2011. Lima – Perú.

ANEXOS

ANEXO N° 1

CUESTIONARIO

Estimado señor(a) la siguiente encuesta tiene por finalidad conocer la relación entre la incidencia de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán orientadas para ningún otro propósito.

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta, luego marque con un aspa (x), las afirmaciones enunciadas. Sírvase responder con total sinceridad, de antemano le agradecemos por su cooperación.

Datos generales:

Edad:

Sexo: Femenino () Masculino ()

Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta, luego marque con un aspa (x), las afirmaciones enunciadas. Sírvase responder con total sinceridad, de antemano le agradecemos por su cooperación.

Incidencia de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Indicador: Acceso a la información

1. ¿Cree usted que su institución brinda las facilidades de acceso a la información en forma clara y oportuna?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

Indicador: Manejo de la información

2. ¿Cómo considera usted en su Institución el nivel de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC?

- a. Excelente
- b. Muy bueno
- c. Bueno
- d. Regular
- e. Malo

Indicador: Orden de la información

3. ¿Cómo considera usted que su Institución el nivel de organización de la información?

- a. Excelente
- b. Muy bueno
- c. Bueno
- d. Regular
- e. Malo

Indicador: Comprensión de la información de la información

4. ¿Cree usted que la información que maneja su Institución le permite entender y analizar sin ningún inconveniente?

- a. Excelente
- b. Muy bueno
- c. Bueno
- d. Regular
- e. Malo

Indicador: Comunicación a tiempo

5. ¿Has establecido comunicación online con tus compañeros de trabajo para realizar alguna actividad laboral?

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

Indicador: Desempeño Laboral - Calidad de trabajo

6. **¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes?**

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

7. **¿Considera Ud. que el desempeño de sus actividades diarias que desarrolla en su Institución satisfacen las expectativas de sus jefes?**

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

Indicador: Creatividad

8. **¿Cree usted que los trabajos que realiza aportan o estimulan la creatividad e innovación en su Institución?**

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

Indicador: Cumplimiento Plan de trabajo

9. **¿Considera Ud. que cumple a cabalidad los trabajos mostrando afinidad en el uso del ordenador y las tecnologías de la información?**

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

10. **¿Considera Ud. que le lleva demasiado tiempo realizar sus actividades diarias de su Institución?**

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

Indicador: Organización

11. **¿Considera Ud. que su institución fomenta el trabajo en equipo para cumplir con los objetivos trazados?**

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

Indicador: Solución de problemas

12. ¿Considera Ud. que el equipo de trabajo domina el uso de las tecnologías para solucionar los problemas presentados en el CONCYTEC?

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

13. ¿Resuelve los problemas de su Institución sin recurrir al uso de las tecnologías?

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

Indicador: Capacitación

14. ¿Ha recibido usted cursos de capacitación de uso de tecnologías que le han permitido realizar mejor sus actividades diarias asignadas?

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

15. ¿Considera usted que debe tener más oportunidades para capacitarse?

- a. Totalmente de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

Anexo N° 2 Matriz de Consistencia

Título	Definición del Problema	Objetivos	Formulación de Hipótesis	Clasificación de variables	Definición Operacional	Metodología	Población, Muestra y Muestreo	Técnica e Instrumento
<p>Incidencia de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)</p>	<p>¿Cómo se relacionan la incidencia de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)?</p>	<p>Objetivo General: Determinar cómo se relacionan la incidencia de la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).</p> <p>Objetivos Específicos: Determinar la relación de la dimensión información de la variable aplicación de las tecnologías de información y comunicación con el desempeño de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).</p> <p>Determinar la relación de la dimensión comunicación de la variable aplicación de las tecnologías de la información y comunicación con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).</p>	<p>Hipótesis Principal: El impacto e influencia en la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación permite mejorar significativamente el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)</p> <p>Hipótesis Específicas: La dimensión información de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).</p> <p>La dimensión comunicación de la variable tecnologías de la información y comunicación se relaciona positivamente con el desempeño laboral de los trabajadores del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).</p>	<p>Variables:</p> <p>a) Aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación</p> <p>b) Desempeño Laboral</p>	<p>➤ Información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acceso a la información. - Manejo de la información - Orden la información - Comprensión de la información <p>➤ Comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comunicación a tiempo. - Comunicación efectiva - Comunicación precisa. <p>➤ Capacidad personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad de trabajo - Creatividad. - Cumplimiento del Plan de trabajo. <p>➤ Responsabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disciplina laboral - Cumplimiento de normas <p>➤ Capacidad de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización - Solución de problemas. 	<p>Tipo: De acuerdo al tipo de investigación, el presente estudio es de tipo Descriptivo</p> <p>Nivel: Aplicado.</p> <p>Método: En la presente investigación utilizamos el método correlacional, para determinar la relación de las variables.</p> <p>Diseño: Su diseño se representa así:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $M = O_{x_1} \text{ r } O_y$ </div>	<p>Población: 150 trabajadores.</p> <p>Muestra: 30 personas.</p> <p>Muestreo: Se utilizará el muestreo probabilístico.</p>	<p>Técnica: La principal técnica que se utilizará en el presente estudio será la encuesta que es aplicada a 30 trabajadores de las oficinas del CONCYTEC.</p> <p>Instrumento: Cuestionario que por intermedio de una encuesta de preguntas, en su modalidad cerradas, que es aplicada a 30 trabajadores de las oficinas del CONCYTEC.</p>