



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**Aplicativo web para mejorar la gestión de procesos
administrativos en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima
2019**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN

AUTORAS:

Garay Tocas, Graciela (ORCID: 0000-0003-1117-2142)
Huanca Estela, Doris (ORCID: 0000-0002-9916-2768)

ASESOR:

Dr. Lino Gamarra, Edgar Laureano (ORCID: 0000-0002-2943-5660)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Organizaciones

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

A mis padres Teresa y Eleuterio,
por los valores y humildad que me
inculcaron con una buena educación
que inculcaré también en mis hijos.

Doris

A mis hijos Luana y Matías por la
fuerza que me inspiran para continuar
con mi superación.

Graciela

Agradecimiento

Al divino creador por darnos claridad en nuestro camino. A la Escuela de Administración de la Universidad César Vallejo, por brindarnos la posibilidad de crecer en el aspecto profesional y contribuir con el logro de nuestras aspiraciones.

A nuestro asesor Dr. Nerio Janampa Acuña por el apoyo constante que nos brindó y de manera muy especial al profesor Laureano Lino Gamarra Cesar Muñoz, por compartir sus conocimientos y a la Institucional Nacional de Ciencias Neurológicas.

Doris y Graciela

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	22
3.1. Tipo y diseño de investigación	22
3.2. Variables y operacionalización	23
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	25
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5. Procedimientos	29
3.6. Método de análisis de datos	29
3.7. Aspectos éticos	30
IV. RESULTADOS	31
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	45
VII. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS	49
ANEXOS	53

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Validación de juicio de expertos</i>	28
Tabla 2 <i>Niveles de confiabilidad</i>	28
Tabla 3 <i>Distribución de niveles de la gestión de procesos administrativos en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019</i>	31
Tabla 4 <i>Distribución de niveles de la planificación administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019</i>	32
Tabla 5 <i>Distribución de niveles de la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019</i>	33
Tabla 6 <i>Distribución de niveles de la dirección administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019</i>	34
Tabla 7 <i>Distribución de niveles de control administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019</i>	35
Tabla 8 <i>Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis general según rangos y estadísticos de contraste</i>	36
Tabla 9 <i>Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 1, según rangos y estadísticos de contraste</i>	37
Tabla 10 <i>Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 2, según rangos y estadísticos de contraste</i>	38
Tabla 11 <i>Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 3, según rangos y estadísticos de contraste</i>	39
Tabla 12 <i>Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 4, según rangos y estadísticos de contraste</i>	40

Índice de gráficos y figuras

	Pág.
<i>Figura 1</i> Diferencias entre pre-test y post-test de la gestión de procesos administrativos	31
<i>Figura 2</i> Diferencias entre pre-test y post-test de la planificación administrativa	32
<i>Figura 3</i> Diferencias entre pre-test y post-test de la organización administrativa.	33
<i>Figura 4</i> Diferencias entre pre-test y post-test de la dirección administrativa.	34
<i>Figura 5</i> Diferencias entre pre-test y post-test de control administrativo	35

Resumen

En la investigación tuvo como objetivo determinar el efecto del aplicativo web para mejorar la gestión de procesos administrativos en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019. La investigación según su finalidad fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo y diseño pre-experimental. La población fue conformada por 121 trabajadores entre médicos, enfermeras, personal técnico asistencial y administrativo; la muestra probabilística estratificada fue de 92 trabajadores. La técnica fue la observación y encuesta; los instrumentos de recolección de datos fueron cuestionarios validados por juicio de experto. Se aplicó la prueba de Wilcoxon, según rangos y estadísticos de contraste se observa que existe predominancia de rangos positivos que indica que las puntuaciones del pos test son mayores que las puntuaciones del pre test. Dado que el valor $Z = -8.350$, menor a al punto crítico $= -1.96$; rechazando la hipótesis nula y admitiendo la hipótesis alterna que el aplicativo web mejora la planificación administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas significativamente.

Palabras Clave: Aplicativo web, gestión de mejora, proceso administrativo.

Abstract

The objective of the research was to determine the effect of the web application to improve the management of administrative processes at the Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019. The research according to its purpose was applied, quantitative approach and pre-experimental design. The population consisted of 121 workers including doctors, nurses, technical assistance and administrative personnel; the stratified probability sample was 92 workers. The technique used was observation and survey; the data collection instruments were questionnaires validated by expert judgment. The Wilcoxon test was applied, according to ranges and contrast statistics, it is observed that there is a predominance of positive ranges indicating that the post-test scores are higher than the pre-test scores. Given that the Z value = -8.350, less than the critical point = -1.96; rejecting the null hypothesis and admitting the alternative hypothesis that the web application improves administrative planning in the Institute of Neurological Sciences significantly.

Keywords: Web application, management improvement, administrative process.

I. INTRODUCCIÓN

Con respecto a los sistemas de salud, internacionalmente hablando, tienen como finalidad brindar satisfacción a los usuarios, empleando los recursos de la empresa mediante una gestión adecuada. Deben tener objetivos y metas establecidas en todos sus niveles y que deben cumplirse con economía y eficiencia (Rayes, 2016). El planeta actualmente está en constante cambio, a pesar de ello la globalización no llega a todos los contextos de salud de nuestro país, este tipo de problemática se ve en los países desarrollados y en sub desarrollados, es decir una parte de la gran población no cuenta con acceso a centros de médicos que brinden servicios de buena calidad (Valerio, Madrid, 2014).

En la actualidad, las organizaciones están gobernadas por un ambiente global y competitivo, exigiendo así constantes cambios en la toma de decisiones estratégicas a fin de mantenerse en un mercado exitoso, así mismo las organizaciones a nivel mundial utilizan la información en el desarrollo de sus operaciones de manera diaria y estratégica, hacia la búsqueda de un alto nivel competitivo y crecimiento (Castro, 2015).

En los países de nuestro continente, no hay programas que incluían a todas las poblaciones, a pesar de que es un derecho básico de la persona, en algunos espacio se toma en cuenta el seguro de salud, debido a que los casos de mortalidad han se han ido incrementando, pero a partir de la gestión de los programas ha disminuido el porcentaje de mortalidad de manera considerable, empleando las estrategias de reducción de gastos en los gastos médicos de los trabajadores para mantener buenas proyecciones (Araujo, 2017).

El gobierno peruano dentro de los objetivos del milenio, ha definido en los objetivos cuatro, cinco, seis y ocho; el propósito del desarrollo humano en salud, en el Plan Bicentenario al 2021 establece como sexto objetivo estratégico, explicado en términos prospectivos que el estado es el impulsor de una gestión basado en criterios de eficiencia y brindar apertura a la totalidad de sectores sociales a través de políticas de inclusión, sujeto a alcanzar el 2020.

Durante 21 años, la información de consulta externa a nivel nacional se ha obtenido del Sistema de Información Hospitalaria (HIS), durante el cual no ha variado su estructura, tampoco se ha adecuado a los procesos de brindar centros médicos su nivel, obligando a dedicar horas hombres para a hacer cumplir los

procesos de control calidad sobre la consignación de los datos (parte diario) y tener que dar solución a problemas como la omisión de datos, errores de valor de datos, inconsistencias de diagnóstico, tiempo en la entrega dicha información a la Unidad de Estadística, tiempos de digitación y tiempos de control de calidad de la digitación que genera información inoportuna (Minsa, 2015, p.80).

El Ministerio de Salud (MIINSA) como acción al cumplimiento de los objetivos nacionales aprobó el *Plan Cero Colas* para los Establecimiento de Salud del sector con el objetivo de fortalecer los servicios optimizando los tiempos de espera en los establecimientos de salud (Decreto Supremo N° 027-2007-PCM y D.S N° 025-2010-PCM, Resolución Ministerial N°811-2018/MINSA).

Aproximadamente por los años 2015 y 2016, el Ministerio de Salud (MINSa) aprueba el plan que pone en marcha relacionado con los Sistemas de Información Hospitalaria (HIS) en la plataforma, con la intención de registrar de atenciones en la red de establecimientos de salud a nivel nacional obligando al INCN, a seguir utilizando un software técnicamente obsoleto (Resolución Ministerial N° 780-2015/MINSA).

Uno de los problemas que surgen en las entidades de salud de nuestro país, es la carencia software que mejoren la gestión de los procesos administrativos, en otras palabras, las empresas que hasta ahora su desempeño es tradicional sin una correcta gestión de sus procesos administrativos, no genera únicamente una atención decadente a sus pacientes, sino que también provoca anomalías en la gestión interna, ello afecta el desempeño de sus colaboradores, los resultados económicos y financieros de toda la Institución (Guinart, 2003, p.36).

En nuestro país, los sistemas de salud son deficientes, por una limitada integración de sus procesos, lo que hace falta es conceptualizar que las áreas asistenciales no solo requieren de recursos humanos (médicos, enfermeras y técnicos), también requieren articularse con los recursos administrativos, financieros y logísticos, los insumos médicos se deben administrar con la intención de satisfacer las necesidades de salud de los pacientes (Araujo, 2017, p.44).

De los autores antes mencionados se concluye que la adecuada y apropiada gestión de los procesos administrativos en toda entidad de la salud, al igual que una empresa, están orientadas a brindar una adecuada atención a sus clientes, en este caso los pacientes, demandando así, que la información generada en procesos

asistenciales tales como atención en consulta externa, en emergencia y hospitalización.

La principal fuente para la toma de decisiones en todos los establecimientos de salud pública, es la información obtenida de los órganos funcionales administrativos y de los órganos funcionales asistenciales a través de la Oficina de estadísticas e informática la que debe analizar los datos sobre los servicios médicos brindados a los pacientes, para vigilar el tipo de servicio que se brinda a la comunidad (Minsa, 2005).

El Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas es una entidad nacional con un espacio especializado en el sistema de salud nivel III. Dentro de su estructura orgánica de salud define el macro proceso administrativo y el macro proceso asistencial (www.incn.gob.pe). El macro proceso administrativo integra las áreas administrativas tradicionales conformada por los órganos funcionales de apoyo y los órganos funcionales asesores, tales como oficina de logística, de economía, de recursos humanos, la oficina de servicios generales, oficina de planeamiento estratégico, entre otros. El macro proceso asistencial integra los órganos funcionales de línea tales como la dirección ejecutiva de investigación, docencia y atención en neurología clínica, la dirección ejecutiva de investigación, docencia y atención en apoyo en neurocirugía y la dirección ejecutiva de investigación, docencia y atención en apoyo al diagnóstico tratamiento; considerando las áreas (http://www.incn.gob.pe/Organigrama_INCN_2012.pdf).

Dentro de las normas del centro de salud, donde se describen las funciones, las oficinas ejecutivas de los órganos funcionales de línea anteriormente mencionadas, tienen asignadas funciones asistenciales; pero también, tienen asignadas funciones relacionadas con la gerencia de planeación de los recursos asignados para la adecuada atención al paciente, las mismas que deben generar datos fidedignos para que se pueda tomar decisiones desde la gerencia (http://www.incn.gob.pe/Mof_INCN_2015.pdf).

El Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN), ha pasado por diferentes fases de implementación de las TIC, con la finalidad de contar con una herramienta informática capaz de brindar satisfacción a las expectativas de los usuarios, empleando que la herramienta informática en plataforma web al romper

con limitaciones físicas incluye muchos otros beneficios como interoperabilidad con otros sistemas de información, acceso desde cualquier parte del mundo.

En el año 2003, el INCN adquiere el Software de Gestión Hospitalaria LOCLI, el cual mejoró los sistemas de información de algunos procesos, pero no se integró al aplicativo informativo HIS, los mismos que en el transcurso de los años, por el cambio en los procesos institucionales, no se adaptaron para otorgar datos de los procedimientos gerenciales del MINSa.

En el año 2016, la Unidad de Informática del INCN plantea un plan de mejora sobre un software de Gestión Hospitalaria institucional, alineado a los cambios de los procesos y necesidades de información (interna y externa); con apoyo de la Dirección General y del Departamento de Atención al Servicio del Paciente (DASP), iniciando así, un proceso de mejora continua en los sistemas de información institucionales; involucrando mejoras hacia la simplificación de los procesos asistenciales en la identificación del paciente, pre citas médicas, validación automática de categoría de pago, registro de datos clínicos en línea y uso de tecnologías (biométrico digital, código de barras, web services) que apoye al personal involucrado en cada proceso para lograr las metas, así como, en generar información oportuna, real y completa para los procesos administrativos.

El Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas (INCN); no escapa de la gran problemática que están viendo pasando los centros de salud, porque al igual que otros establecimientos de salud necesitan mejorar su infraestructura, abastecimiento de insumos, contratación de servicios que brinden condiciones buenas para la apropiada atención a los clientes, más aun al ser una institución que brinda atención especializada a nivel nacional, la gestión del proceso administrativo tienen la misión de prever y proveer lo necesario para satisfacer cada una de las necesidades identificadas. Es necesario que se optimice el proceso administrativo, siendo la planificación el primer eje de atención, la misma que demanda de información. La adecuada planificación permitirá organizar, dirigir y controlar la ejecución del presupuesto hacia los objetivos y metas programadas.

Se considera en general a los sistemas informáticos de las organizaciones, que pueden transformarse en los obstáculos principales para una adecuada gestión de proceso administrativo, si generan información limitada, aislada, con deficiente interacción, desactualizada a la realidad. En muchos casos se debe ingresar a más

de un sistema informático distinto para poder registrar un mismo dato, tiempos muertos en la validación de accesos en cada uno de los sistemas que se utilizan y distintos criterios de selección de datos entre instituciones del mismo *core* de negocio. Considerando que el proceso Administrativo indica que la *administración dinámica*, es una serie de acciones importantes y vitales, que son una tarea interna de la administración de una empresa o institución [...] Dentro de este proceso se menciona que las acciones ya mencionadas, anteriormente no serían exitosas sin la intervención de los recursos de la misma empresa que son financieros, materiales, humanos y técnicos.

Asimismo, los problemas antes mencionados no son los únicos que abordaremos en el presente trabajo sino también el estudio en los procesos y en el diseño de algunas propuestas de solución que logren incrementar valor a la información hacia la calidad y oportunidad y la finalidad de este proyecto de investigación, es implantar la concordancia o la relación que actualmente existe ente la herramienta informática web, el rol clave en planificación y su influencia en la administración.

Aplicando el método deductivo, después de analizar la variable en contextos internacionales, nacionales, locales y organizacionales, es que se plantea los problemas de investigación, con la finalidad de dar sustento sistemático a la investigación y postular los objetivos e hipótesis que explicaran el comportamiento de la variable en el contexto estudiado.

El problema general fue ¿Cuál es el efecto del aplicativo web para mejorar la gestión de procesos administrativos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2019? Los problemas específicos fueron planteados desde la perspectiva: (a) ¿Cuál es el efecto del aplicativo web para mejorar la planificación administrativa?; (b) ¿Cuál es el efecto del aplicativo web para mejorar la dirección administrativa?; (c) ¿Cuál es el efecto del aplicativo web para mejorar el control administrativo?

La justificación del estudio según presentó según la postura teórica, práctico y metodológico (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.40). Se justifica el marco teórico en esta investigación ya que generara reflexión y discusión sobre el conocimiento de la existencia de los estándares, sobre su implementación en el sector, ya que, de alguna manera u otra, se confrontan con teorías propuestas a

nivel mundial dadas por la OMS. Asimismo, sobre los beneficios que brindan las tecnologías de información y comunicaciones (en nuestro caso se analizan los beneficios del aplicativo web) que apoyan la aplicación de las teorías dadas por la OMS de interoperabilidad, información oportuna y en tiempo real, calidad de la atención y satisfacción del usuario, hacia la universalidad de la salud.

Desde el punto de vista práctica, la investigación aportará conocimiento sobre el impacto de la tecnología de información y comunicaciones seleccionada (aplicativo web); al medir el valor que aporta en la estandarización de los procesos, en la implementación de los estándares en salud, en los registros de datos oportunos, completos y reales y en la generación de las estadísticas confiables en salud. En la practica se consigan que la tecnologia y su importancia estan acentuando junto con la acentuación de los procesos de la adminstración en la globalización de la salud, a la par de una progresiva homogeneización de los procesos de servicios, que cada día dependen más de las tecnologías; de ahí, resulta relevante estudiar los aportes que brindan dichas tecnologías, habiendo seleccionado en la presente investigación la TIC, con el aplicativo web. El reto del estudio no es dar respuestas validas donde se indique que un aplicativo web satisface las necesidades de información, sino algo más impactante, demostrar que se logra ventaja competitiva cuando un aplicativo web, integra estándares de salud.

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación está demostrando la eficiencia de la aplicación de la metodología de investigación cuasi experimental, para generar conocimiento válido y confiable sobre el aporte de valor de las TIC en los procesos de una organización, en la implementación de políticas del sector y hacia la sociedad, al demostrar que aporta valor hacia la calidad y satisfacción del usuario final. Para conseguir el logro de los objetivos de estudio, se utilizó las técnicas e instrumentos de la metodología seleccionada para demostrar la hipótesis, se seleccionó el método de la *encuesta*, y el instrumento el cuestionario como medio de recolección de datos, la herramienta estadística SPSS para el procesamiento y análisis de resultados. Desde el punto de vista metodologico, la aplicación de estudio cuasi experimental permite demostrar la aplicación de las teorías seleccionadas correspondientes a este tema de estudio, demostrar que las variables seleccionadas demuestran que existe influencia de la TIC – Aplicativo Web en la estandarización de datos estadísticos (Proceso de estandarización).

Los objetivos investigativos están tipificados como la aspiración que se pretende lograr con la investigación, basándose en esta premisa. Es exigible que sean consignados y planteados con mucha claridad y consonancia con la realidad investigativa, condición que permitirá transformarse en la guía del estudio a priori (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.37). En el contexto señalado se planteó el objetivo general como el proceso de: Determinar el efecto del aplicativo web para mejorar la gestión de los procesos administrativos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima 2019. Los objetivos específicos se plantearon en términos de: (a) Determinar el efecto del aplicativo web para mejorar la planificación administrativa; (b) Determinar el efecto del aplicativo web para mejorar la organización administrativa; (c) Determinar el efecto del aplicativo web para mejorar la dirección administrativa; (d) Determinar el efecto del aplicativo web para mejorar el control administrativo.

Finalmente, se propuso las hipótesis que representan la condición de un supuesto o propuesta para solucionar anticipadamente el planteo de un problema a resolver en la investigación, a través de presentar evidencias tácitas cuantitativas basado en la estadística. Cabe señalar que las hipótesis se evidencian a través de la falsedad a través del nivel de significancia, considerando que su aceptación no necesariamente se puede dar como verdad suficiente para aceptar tácitamente los resultados, sino representan evidencias a favor del propósito a demostrar (Bernal, 2016, p.184). La hipótesis general fue planteada como: El aplicativo web mejora la gestión de los procesos administrativos en el Instituto Nacional 2019. Las hipótesis específicas fueron: (a) El aplicativo web mejora la planificación administrativa; (b) El aplicativo web mejora la organización administrativa; (c) El aplicativo web mejora la dirección administrativa; (d) El aplicativo web mejora el control administrativo.

II. MARCO TEÓRICO

El segundo capítulo aborda la perspectiva teórica, cumpliendo la sistematicidad de la información en el proceso investigativo. Es importante señalar que el fundamento exigible, es constatar que la teoría debe ser actualizada, considerando que en ciencias sociales los comportamientos de las personas en la sociedad cambian constantemente, y las organizaciones inmersas en el cambio señalado, sean estas públicas o privadas, también lo deben estar. Es de considerar que antes de abordar una investigación, es fundamental seleccionar la literatura actualizada relacionada con la variable; jerarquizarla y priorizar aquella teoría sustantiva que eleve la calidad investigativa (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.58). El proceso se inicia citando a estudios desarrollados a través de los antecedentes internacionales y nacionales, sustento empírico que ayudó a la contratación y discusión de resultados bajo el sustento de evidencias empíricas obtenidos frente a resultados mostrados. Luego se fundamentó las teorías de las variables, con la finalidad de conocer la concepción que fundamenta el marco conceptual vigente.

Referente a los antecedentes internacionales se menciona a Morán (2016), *Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del Gad Municipal de Pedro Carbo, Guayaquil Ecuador*. Se implementó un sistema tecnológico que provea para facilitar el manejo de todas las solicitudes o pedidos que son tomadas en cuenta por el área de Obras Públicas quienes se encargan de la gerencia de las maquinarias. La aplicación de esta estrategia facilitara el control de todas las actividades, se busca adaptar los sistemas de información con los datos que permitan tener un mayor control sobre las acciones. Se busca implementarla de manera inmediata, para obtener resultados a la brevedad, para ello se realizaron pruebas funcionales. Una vez que se han concluidos las pruebas pilotos, se aplica el sistema completo en la empresa, instalándose el sistema para el manejo de la data correspondiente, dejando de lado la administración tradicional. Esta implementación facilita el acceso a la data, desde cualquier espacio y en cualquier momento, se emplea el avance tecnológico para la mejora de la gerencia. Las cualidades de este sistema son adaptables denominadas *responsive design*. Se basa en un sistema web, adaptados que ayudan a gestionar de manera eficiente la información del área.

Además, Ochoa (2013) en su trabajo de investigación *Sistemas de información web centro de rehabilitación Siloe Rehalweb 1.0*, para titularse como Ingeniero de Sistemas en la casa de estudios católica de Colombia que plantea su objetivo es el [...] que facilite el manejo de los procedimientos internos en el contexto del centro de rehabilitación SILOE, para direccionar la toma de decisiones tomando en cuenta datos verídicos”. El escritor no plantea hipótesis, para alcanzar los objetivos cita como metodología de estudio proponiendo sino la elaboración de un proyecto y a Hernández (2007), donde expresa que la WEB brinda facilidades para brindar datos, es un trabajo colaborativo en tiempo real, llamado *World Wide Web*. Al finalizar la investigación, el autor concluye que una aplicación web integra el pensamiento de compartir, de cooperar en equipo para realizar acciones. La investigación es cuantitativa porque se realizaron encuestas y entrevistas para evidenciar por medio de resultados estadísticos la viabilidad de la implementación del nuevo software, y del mismo modo es cualitativa porque se midió el nivel de satisfacción que tendrán las personas con dicha implementación. El valor de p obtenido es de 0.001, siendo menor que $\alpha = 0.05$, muestra que se presenta una relación importante con el uso del sistema de información web en el centro de rehabilitación *Siloe*. Se concluyó que será de gran ayuda tanto como para pacientes y para los encargados del área de consulta externa, además se obtuvo una acogida positiva del aplicativo, lo que nos lleva a concluir que los usuarios respaldan la implementación del sistema realizado.

Así mismo Vega y Reyes (2015), en su trabajo de investigación *Impacto de uso de las tecnologías de las comunicaciones en la gestión judicial de la dirección seccional de administración judicial de Cúcuta*, para titularse de magister en MBA, en la Universidad de Medellín, plantea su meta: Identificar la incidencia de las TIC en la variable gestión judicial de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Cúcuta. El autor cita a Ávila (2010) quien las define como mecanismos que facilitan la modernización de la gestión en las empresas del gobierno, brindando eficiencia en el manejo de información, ahorro de recursos como el tiempo y los costos, además también el servicio que se le brinda a los usuarios del servicio. Las conclusiones brindan la información de que se presenta una relación moderada en el poder judicial influenciados por las TIC; el método fue descriptiva, la técnica fue la observación, la encuesta y la entrevista. Su muestra fueron 25 jueces, 115

empleados de diversas áreas judiciales, también cinco funcionarios conocidos como magistrados; se demuestra que hay una incidencia moderada, debido a que hay limitaciones de información en las instituciones del poder judicial, evidenciando claramente que la incidencia es moderada entre las variables estudiadas en los procedimientos de la entidad.

Salazar (2017), en su trabajo de investigación *Impacto de la influencia de la web 2.0 como estrategia periodística para los de la carrera de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil en el año 2017*, para licenciarse en ciencia de la comunicación social, plantea como objetivo analizar el uso de la web 2.0 como estrategia periodística para los profesores y estudiantes que forman parte de la Facultad de Comunicación Social de la casa de estudios de Guayaquil. El autor alude Calello y Neuhaus (2011). El diseño de la investigación ayuda en estructurar un proyecto de investigación científica, ya que el investigador direcciona y sistematiza los procesos para la obtención de la información. También recurre a Arroyo (2014), explicando que la web social brinda espacios que facilitan el intercambio de datos *World Wide Web*. En tal sentido el autor utilizó como instrumento de 42 ítems, el cual fue oportunamente validado a través de juicios de expertos determinado su confiabilidad por medio de estadística Kuder Richardson (KR-20), con un valor de 0.755, cuyo coeficiente de confiabilidad es considerada como alta. La investigación cuantitativa pretende a través de las mediaciones numéricas tales como reportar, cuantificar, medir lo que sucede, proporcionando información específica de una realidad que podemos explicar y pronosticar o predecir, emplea datos numéricos como estadísticas. Su sistematización de manera organizada en actividades.

Por otra parte, entre los antecedentes nacionales el autor Bernaola (2018), en su trabajo de tesis que se titula: *Sistema web para el proceso de control de presupuestos de la empresa servicios de la Marina S.A.*; para optar al grado de Ingeniero de Sistemas en la Universidad de César Vallejo. La presentación del estudio hace énfasis en analizar, diseñar e implantar una estrategia que emplea la web para procesos presupuestales en la empresa estudiada. El estudio es de tipo aplicado. Los corolarios señalaron que el nivel de eficacia alcanzó un valor de 46,21% y con el uso del programa web se acentuó en 84,84%. Concluye que la extracción de información sofisticada, ha llevado al desdoblamiento de información

en las plataformas web, necesitándose técnicas de filtrado más eficientes. Los servicios basados en ubicación (LBS), abordan el problema general de proporcionar filtrado de contexto a partir de reconocer la ubicación. El problema de variados sistemas de búsqueda basado en análisis multifuncional en la actualidad, es que son mínimamente escasos para suministrar una guía agregada significativa o demasiado tenues para la validación o filtro de resultados presupuestales. Hay dos formas posibles de afrontar el problema de prestación controlada por el usuario que necesita la información, a través de un motor de búsqueda más transparente agregando metadatos, o un sistema de calificación extendido para mejorar la calidad y cantidad de información. Los sistemas ampliados de trabajo (LBS), de última generación existente, introducen mecanismos novedosos de búsqueda, identificación y clasificación de información que se toman en cuenta tanto el contexto social como el geográfico, para estimar la viabilidad del contenido en línea, en la data organizacional.

Monzón (2016), en su tesis: *Sistema web para mejorar la gestión en el proceso administrativo de la empresa los profesionales SAC, los olivos, 2015*, para titularse de magister en gestión de tecnologías de información por la casa de estudios Cesar Vallejo, ubicada en Lima- Perú. Su meta fue identificar el nivel de incidencia de un programa web en el procedimiento de la gestión de una compañía. Los colaboradores de Profesionales S.A.C. Su muestra fueron 90 individuos para ser registrados y 80 colaboradores para ubicar datos, los instrumentos empleados fueron: la observación. Las conclusiones fueron que se presenta una correlación importante entre las variables estudiadas, obteniendo un porcentaje de reducción de 81.62% en el lapso de tiempo de incorporación de datos en la web y en la emisión de documentos una disminución de 97.88% en el tiempo. Lo que beneficio a la empresa en cuestión.

Arzápalo (2016), en su tesis *Sistema para el proceso de la gestión administrativa en la institución educativa Joseph and Mery High School de Jesús María*, para la licenciatura de ingeniería de sistemas por la casa de estudios César Vallejo, ubicada en Lima- Perú. Su meta fue identificar el nivel de incidencia de un programa web en la mejora de la gestión de una institución, y a la vez alcanzar la eficiencia y el grado de confianza la dicha entidad se utilizó el método de RUP (Rational Unified Process), empleando el PHP y el MySQL, esto facilitó que los

procesos se convirtieran en uno sistemático. Estudio fue aplicada -experimental. Su muestra fue fichas aprobadas, de las cuales se analizó 177, su instrumento fue el fichaje. El programa mejoró la administración de los datos, lo cual mostró un indicador de eficiencia con un aumento en 37%. Se concluye que el programa web incide en la gestión de modo efectivo en la entidad.

Grados (2016), en su tesis: *Sistema web para el proceso de gestión de incidencias en la empresa Coasti consultores y asesores de TI SAC*. para obtener la profesionalización de ingeniero de sistemas por la casa de estudios César Vallejo correspondiente a la sede Lima Perú. Su meta fue crear un programa web para la mejorar en los procedimientos de la gestión en el contexto de la compañía Coasti Consultores & Asesores de T.I. S.A.C. que busca identificar su nivel de incidencia en la empresa, facilitando en manejo de solicitudes para brindar atención adecuada, en un tiempo prudente. Se apoyaron en el método RUP (Rational Unified Process), con la base de MySQL lo que agiliza la información de acciones. Estudio aplicado-experimental. Sus muestras fueron ficha de atención, se evaluó su incidencia en los usuarios, se empleó alrededor de 39 días, para evaluar las fichas de resultado, esta implementación facilitó la administración de los datos en tiempo real, alcanzando la optimización, mostrando indicadores de impacto en los usuarios, los cuales se redujeron en 32.25% y referente a un 14.9%.

Valencia (2017), en su tesis *Aplicativo web para mejorar los procesos de atención de las historias clínicas del área de ginecología del hospital Eleazar Guzmán Barrón*, para titularse de ingeniero de sistemas por la casa de estudios César Vallejo, perteneciente a la sede Lima Perú. Su meta fue implementar una Aplicación informática para mejorar la calidad de sus procedimientos en cuanto a la conducción y manejo de las historias clínicas pertenecientes al en la unidad de ginecología en el contexto del centro médico Eleazar Guzmán Barrón. Estudios pre experimental- aplicada, su muestra fueron 40 pacientes. Los resultados arrojaron que la implementación del sistema mostro mejoras en el manejo de dicha información, con un valor de 5% ($\alpha = 0.05$), siendo su aplicación una buena alternativa para solucionar la problemática.

Seguidamente se consignó el fundamento de las teorías para cada una de las variables. Para ello se seleccionó los autores que definen la postura teórica de la variable, bajo criterios de actualidad, suficiencia y especificidad, provenientes de

información primaria y que cumplan con los criterios establecidos por la calidad del estudio ejecutado. Es de considerar que una teoría es considerada como una propuesta concatenada de proposiciones que pretenden explicar la esencia y el fenómeno que produce la acción de una circunstancia objetiva, bajo parámetros de comprobación tangible (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.58).

Con respecto a la variable aplicación Web, existen diferentes autores que mencionan definiciones desde diferentes perspectivas. A partir de lo señalado se definió como un conjunto sistemático de acciones que forman parte de una página web y se utiliza para los asuntos que la empresa considere importante (Gutiérrez, 2014, p.9). Desde una perspectiva tecnológica utilitaria, son aplicaciones que tienen conexión a interfaces para brindar información a los usuarios (Berzal, Cortijo y Cubero, 2015, p.3). Desde la visión de sistemas integrados considera la aplicación Web como una herramienta que une comunicación entre el usuario y el programa, empleando los protocolos que establece el uso del aplicativo (Márquez, 2015, p.11). Sin embargo, considerando las fases interactivas que brinda el soporte tecnológico, es una herramienta que está a disposición de los usuarios, quienes se tienen que ceñir a las pautas necesarias para poder navegar sin inconvenientes, espera solicitudes de los usuarios mediante el HTTP que le brinda la conexión necesaria, la información se encuentra subida, a espera de la interacción con los usuarios. (Tsotsorin, 2015, p.9).

Desde el análisis de las bondades y falencias de los programas Web, se analizan a continuación desde la perspectiva de ventajas y desventajas. Son algunas ventajas, el manejo de códigos únicos para que únicamente la empresa pueda realizar las modificaciones necesarias, en relación con lo que desea comunicar a los usuarios, referido a un tema, para ello para brindarle mayor seguridad cada usuario debe crear su propia clave de acceso para que inicie interconectividad con la web, se nota un ahorro de costos. También se señalan desventajas, considerando que hay algunos programas que no muestran la rapidez que requiere el manejo de información abundante, cada día, es falencia mejora, habiendo programas que incrementan su espacio en la nube (Lujan, 2014, p.14).

Desde la perspectiva de utilidad, se mencionó sobre las metas de efectividad que tiene una base de datos, intrínsecamente ligados a brindar la posibilidad de compartir datos, desde cualquier espacio, solo debe ser claro al pedir la información,

permite contar con más espacio, según sea las necesidades del usuario esa base de datos se irá incrementando para satisfacerlos de manera sencilla y cada vez con menos pasos para poder acceder a la data que necesita en cualquier momento Padilla, 2014, p.23). Como todo proceso que incluye aspectos tecnológicos, con el uso y actividad operativa se descubren algunas bondades y falencias de los programas, las cuales según el autor están tipificadas a través ventajas y desventajas (Luján, 2014, p.349).

Para el caso de la investigación se aludió a la definición que explica que la aplicación Web es una herramienta usada por el usuario y que le permite ingresar al sistema de una organización y recibir el servicio que solicita, haciendo uso del internet (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9). Se consideró los factores de funcionalidad, requisitos necesarios para la funcionalidad del sistema, considerando su evaluación exclusivamente desde la perspectiva de calidad de servicio para el usuario, procesos que deben ser analizados desde la continuidad exigible de soporte tecnológico. En consideración de lo señalado, se precisaron las fases siguientes del aplicativo web:

Primera dimensión: *Funcionalidad*. Son cualidades que están relacionadas con las funciones, según lo especifique el programa. La funcionalidad está representada como paquete de caracteres que interactúan con las funciones de la aplicación, en condiciones de operatividad óptima, considerando que la funcionalidad es un requerimiento del usuario para satisfacción de sus necesidades de uso. Este factor consta de cinco indicadores: *Idoneidad*, significa que la funcionalidad de la aplicación se ajusta a las necesidades de un usuario para cumplir con una determinada tarea sin abrumar al usuario. *Precisión*, significa que los resultados o el comportamiento de la aplicación es correcto. La *interoperabilidad*, significa que la aplicación es capaz de interactuar con los sistemas especificados. *Cumplimiento*, significa que la aplicación cumple con los patrones, conformidades o reglamentos en las leyes y concepciones parecidas. La *seguridad*, es la condición de evitar la vía prohibida de acceso, sea intencional, desinteresado o incondicional a ciertas aplicaciones y base de datos (Kumar, Dadhich & Shastri, 2015, p.27).

Segunda dimensión: *Fiabilidad*. Son claros al momento de empezar la interacción, los datos suelen ser exactos para evitar contradicciones en el manejo

de la información (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9). La confiabilidad, es una serie de parámetros que influyen en el contenido del software para manifiesta el nivel óptimo de rendimiento bajo condición preestablecida en un período determinado de tiempo asignado. La confiabilidad, consta de tres indicadores: La *madurez*, es la secuencia de falla de software. La *tolerancia*, a errores es el nivel de performance del software para hacer frente a las fallas del software o errores de la interfaz señalada. La *recuperabilidad*, reconocida como cualidad de recuperación de data involucradas en ocasiones de fallo y medidos por temporalidad y reacción oportuna al hecho.

Tercera dimensión: *Eficiencia*. se refiere al desempeño que muestra el programa, tienen que estar en relación con las descripciones que se dan sobre el mismo (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9). La eficiencia es una mezcla de propiedades que están relacionados con la capacidad de respuesta efectiva en términos de rendimiento del sistema frente a la necesidad de uso; medible en términos de tiempo, costo y retroalimentación. La eficiencia del tiempo y el comportamiento de los recursos son distinguidos. El *comportamiento del tiempo* describe, por ejemplo, tiempos de procesamiento y tasas de rendimiento, mientras que el *comportamiento de los recursos*, significa la cuantía de recurso utilizado y la permanencia de la usabilidad.

Cuarta dimensión: *Mantenibilidad*. Se debe brindar la facilidad de corregir errores al momento de la interacción (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9). La mantenibilidad es una serie de condiciones relacionadas con la cantidad de energía aplicada en la regeneración de utilidad operativa. El factor consta de cuatro indicadores: *Análisis*, relacionado con ejecutar el diagnostico útil para identificar y mejorar fallas que se presenten en el aplicativo, bajo criterios de retroalimentación. La *cambiabilidad*, es la condición necesaria para la mejora, eliminación de fallas o para cambios ambientales. La *estabilidad*, es la tolerancia de la aplicación frente a efectos inesperados de modificaciones. La *capacidad de prueba*, es el esfuerzo por validar la modificación.

Quinta dimensión: *Portabilidad*. son las cualidades que tiene un programa para ser instalado en cualquier PC (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9). La portabilidad es la capacidad de adaptación del aplicativo en otros sistemas diferentes al original, pero con funcionalidad aceptable y óptima. El factor consta de

cuatro indicadores: La *adaptabilidad*, es la oportunidad de adaptar la aplicación a diferentes ambientes sin esfuerzo adicional. La *instalabilidad*, es el esfuerzo para instalar el software. *Conformidad*, significa la conformidad de una aplicación con las métricas homogéneas y adaptables a la portabilidad. La *reemplazabilidad*, es la oportunidad y el esfuerzo de usar una aplicación como reemplazo de otra.

Otra definición sobre el aplicativo web, señala que es el portal de comunicación pública más importante para todas las empresas y organizaciones, debido a que las interacciones que ocurren principalmente en línea, diseñado fundamentalmente para atraer a los usuarios, encontrándose que un sitio web bien diseñado y alta usabilidad, influye en la retención de visitantes y el comportamiento de compra (Garrett, Chiu, Zhang & Young, 2016, p.4). Para teorizar de manera analítica, debe traducirse en dimensiones operativas que expliquen la variable; por lo tanto, se presenta seguidamente el proceso que los autores estudiaron para presentar resultados evidenciables.

Primera dimensión: *Presentación gráfica atractiva*. Definida como las condiciones asertivas que debe presentar una aplicación interactiva. Implica los siguientes requisitos: a) Incluir imágenes, b) dimensión y resolución óptimas en imágenes, c) extensión multimedia, d) desarrollo web, e) logotipos e íconos reconocibles, f) presentación visual atractiva, g) esquemas de color, y h) uso efectivo del espacio en blanco.

Segunda dimensión: *La organización óptima*. Distribución óptima de los contenidos, diseño e información de la aplicación, con la finalidad de otorgarle fácil manejo y comprensión por los usuarios involucrados. Incluye a) arquitectura cognitiva, b) estructura lógica, comprensible y jerárquica, c) disposición de la información y categorización, d) etiquetas/encabezados/títulos significativos, y e) uso de palabras clave.

Tercera dimensión: *Utilidad de contenido*. Representado por la calidad eficiente y eficaz de la presentación en la información organizada, accionada por la facilidad de manejo y respuesta a la necesidad requerible. Está determinado por: a) la cantidad suficiente de información para atraer a visitantes repetidos, b) la excitación/motivación (mantiene a los visitantes interesados y motiva a los usuarios a continuar explorando el sitio), c) calidad del contenido, d) información relevante

para el propósito del sitio y e) utilidad percibida en función de las necesidades/requisitos del usuario.

Cuarta dimensión: *Propósito*. Explicado en términos de utilidad para beneficio del usuario en el proceso de interactividad con el receptor; condición que fundamenta su uso y manejo para facilitar interacción óptima entre la organización y el usuario de un sitio web. Es claro cuándo: a) establece una marca/identidad única y visible, b) aborda el propósito y las expectativas de los visitantes por visitar el sitio, y c) proporciona información sobre la organización y/o servicios.

Quinta dimensión: *Simplicidad*. Criterio de facilidad de uso, producto de un manejo y ejecución legible, basado en la presentación sincronizada de simple entendimiento a través de funciones básicas y comprensibles por todo tipo de usuarios. Se logra mediante el uso de a) encabezados de materias simples, b) transparencia de la información (reducir el tiempo de búsqueda), c) diseño de sitio web optimizado para pantallas de computadora, d) despejado diseño, e) consistencia en el diseño en todo el sitio web, f) facilidad de uso (incluida la primera vez usuarios), g) minimizar las características redundantes, y h) funciones fácilmente comprensibles.

Sexta dimensión: *Legibilidad*. Representado por las condiciones en que es presentado y organizado el aplicativo, el cual se traduce en la facilidad de manejo y respuesta óptima a la necesidad de su utilización. De acuerdo a lo señalado, esta debe traducirse en a) facilidad para ser leído, b) escritura legible, c) gramática óptima, d) fácil comprensión, e) bloques organizados, y f) facilidad de lectura.

En la variable dependiente *procesos administrativos* se definió como un conjunto de pasos para generar soluciones a un problema de administración, está basado en conocimientos, para la mejora de un proceso administrativo (Bernal y Sierra, 2014, p.16). Es una pauta que forman parte de un evento único que sirve para organizar datos que surgen de la interacción entre los usuarios y la empresa. Desde la perspectiva de procesos se define como fases dinámicas o actividades donde el directivo realiza, aprovechando los recursos [...] Implementadas usando cuatro dimensiones, referidas a la planificación, organización, dirección y control (Chiavenato, 2017, p.45). Se quiere indicar que, un modelo cambia una realidad, brindando ventajas en cuanto a costo y tiempo para el manejo de información sobre una empresa determinada, que busca tener un proceso de eficiencia en la gerencia,

usando los recursos de manera adecuada; considerando la finalidad explícita de toda organización competitiva, la constante adaptación de procesos de mejora.

Desde la perspectiva de ejecución lo define como pautas de trabajo que se desarrollan de manera coordinada entre los usuarios o puede darse el caso entre el usuario y la empresa, sobre un tema específico (Robbins y Coulter, 2014, p.21). La gestión es un todo, donde confluyen elementos que orientan el trabajo en equipo de la empresa, para alcanzar las metas, estas pautas están basada en normas que hacen que la implementación sea mejor, respetando la esencia de la empresa que permitan realizar las actividades en beneficio de la misma. Desde una visión orgánica, se considera como el conglomerado de estructuras y procedimientos, que son implementados para cambiar la realidad (Bernal, 2015, p.101). Por esta razón, se entiende como la forma de gerencia, para obtener resultados positivos para la empresa, donde el encargado y sus colaboradores despliegan sus habilidades para encaminar las acciones hacia un mismo norte: mejorar la calidad y eficiencia de la organización. Se hace uso de la innovación para resolver las dificultades y con el esfuerzo de los equipos se logra un trabajo en armonía. Las dimensiones de proceso administrativo son:

Primera dimensión: *Planificación*. Corresponde a las metas de una empresa deben estar establecidos en la planificación que elaboran los gerentes con el apoyo de su equipo de trabajo, esta se debe elaborar analizando la información de la empresa para poder implementar las estrategias pertinentes (Bernal y Sierra, 2014, p.52). Asimismo, se señaló que la planificación ayuda a tomar mejores decisiones, ya que se han analizado los problemas y se han conocido las causa, por ende, están en la posibilidad de brindar soluciones (Bittel y Ramsey, 2017, p.34). Se refiere a establecer las metas y luego encaminar todos los esfuerzos en alcanzarlas, con el apoyo de los colaboradores siempre se obtiene mejores resultados (Chiavenato, 2017, p.75); se basa en la elección y establecimiento de objetivos y misiones de la institución, para después estipular pautas importantes, respetando el contenido de la propuesta y de las estrategias para disminuir la incertidumbre.

Desde un planteo teórico las funciones de un gerente es orientar una empresa hacia el logro de metas, para ello, previamente debe plantearlos mejorando las condiciones para la empresa, planificar procesos y desarrollarlos con los equipos de trabajo para que las labores sean concienzudas (Robbins y Coulter,

2014, p.220). Desde la perspectiva de proceso, se plantean metas que la empresa debe alcanzar, con un plan específico para cada una de las acciones que vayan de acuerdo con los objetivos. Para lograrlo se deben tomar decisiones acertadas, pero ello se da cuando los planes están basados en datos reales de la empresa (Koontz, 2014, p.203). Según los estudiosos son caminos que la empresa debe seguir para cumplir sus metas, y brindar de calidad los servicios a los usuarios en el menor tiempo posible.

Segunda dimensión: *Organización*. Se definen como procesos que brindan las pautas para lograr metas en un determinado tiempo y [...] plantear procesos de manera clara y escoger a los responsables de cada área para que monitoree la implementación (Bernal y Sierra, 2014, p.52). Desde una visión procedimental, se refiere a la organización que realiza una empresa tomando en cuenta sus recursos propios para dar cumplimientos a los objetivos de la compañía, mediante pautas establecidas en la planificación (Chávez y Puente, 2015, p.228). Desde el contexto de medios, se definió como se hace uso de los recursos para dar cumplimiento a las pautas establecidas que están direccionadas al desempeño de las metas de una empresa. Consiste en designar actividades a cada integrante de los colaboradores, respetando sus habilidades y de esa manera llevaran a cabo acciones de manera correcta y eficiente (Daft, 2015, p.332). Desde la toma de decisiones, plantea pautas consensuadas que se encargan a los líderes de los equipos de trabajo, dentro de una empresa (Koontz y Weihrich, 2014, p.27); es decir, en el manejo de los distintos recursos que tiene la empresa para lograr las metas en un determinado tiempo, brindándole los mecanismos para captar gente con perfil adecuado, que ayude a encaminar a la empresa hacia el éxito.

Tercera dimensión: *Dirección*. Es el proceso ligadas al accionar de un líder, quien motiva a todos los participantes a realizar sus funciones de la manera adecuada para que la empresa puede alcanzar las metas que se han planteado. (Bernal y Sierra, 2014, p.248). También se puede definir como proceso que hace efectivo la realización de las metas [...]. (Gutiérrez, 2014, p.279). Se refiere a la interacción entre colaboradores en un mismo espacio, donde desarrollan sus labores, este espacio debe estar normado para un desempeño armonioso, creando un clima saludable para la convivencia entre colaboradores (Dubrin, 2000, p.78). Desde una posición estratégica la dirección es un factor de la gerencia que se

alcanza cuando las acciones se ejecutan como está plasmado en la planificación, ya que las tomas de decisiones se han enfocado en la selección de los encargados de desempeñar los roles que se les asignó y de esa manera contribuir con el manejo de la administración de forma correcta (Flores, 2017, p.134).

Cuarta dimensión: *Control*. Teóricamente es definida como la reacción entre todos los integrantes de la empresa, con la meta de realizar retroalimentación con la intención de mejorar los procesos en el desempeño de cada colaborador (Bernal y Sierra, 2014, p.266). Desde la finalidad, es considerada como el manejo de los factores que están inmersos en el proceso de las acciones de la empresa. Los encargados de las empresas son aquellos que deben salvaguardar el éxito de la misma, ya que se le evalúa según resultados que tiene que se ven reflejados en el grado de utilidad que tenga (Guerra, 2015, p.34)

Desde la perspectiva estratégica, el control es verificar que todo se esté desarrollando en base a la planificación, sin salirse de contexto (Chiavenato, 2017, p.110). También es considerado como el comparativo que se realiza en base a lo que se tiene con lo que se ha planificado en un determinado tiempo, donde los subordinados deben cumplir con las pautas preestablecidas para alcanzar las metas de la empresa (Koontz y O'Donnell, 2014, p.266); es decir, se debe cuidar que la empresa tenga cero lapsus, ya que de ese modo se pueda enfocar en lo planificado para alcanzar los cambios necesarios (Terry, 2014, p.43).

Desde la perspectiva de proceso administrativo, es responsabilidad del gerente realizar monitoreos constantes para verificar que se cumplan las pautas planteadas en la planificación que se realizó en un inicio, donde se enfocan en la solución de problemas que pueda tener la empresa (Louffat, 2014, p.7). En esencia, versa que el proceso administrativo se encarga de mantener los modelos establecidos para un desempeño adecuado (Münch y Castillo, 2016, p.38). Es de considerar que la gestión administrativa se refiere a planear un proceso con el cual se brinde solución a un determinado problema que está causando daño a la empresa en algunas de las áreas que la conforman., lo realizar de manera innovadora (Millán, Córdova y Ávila, 2015, p. 2). La importancia radica en mantener datos actualizados; sin embargo, el control centraliza las disposiciones a su vez impone las ordenes al grupo (Rodríguez, 2015, p.21).

Las instituciones al igual que las personas, utilizan estilos de gestión administrativa, bajo creatividad e innovación en la organización. El proceso administrativo desarrolla de manera mejorada y eficaz, reto del proceso administrativo (Ordoñez, 2014, p.45). Los procesos administrativos garantizan las actividades laborales que serán ejecutados, definidos en la excelencia de gestión administrativa que cuenta con elementos como planificar, organizar, dirigir y control contribuirá a magnificar los fines de la entidad (Chiavenato, 2012, p.113).

Es importante mencionar que los procesos administrativos, sufrieron cambios, ya sea eliminando fases o incrementando etapas; explicada de manera didáctica actualmente se mencionaran seis fases, definidas como prever, planear, organizar, dirigir, integrar y controlar (Terry y Franklin, 2003, p.67); resumida actualmente se aplican cuatro fases importantes, las cuales ya fueron señaladas anteriormente; esto significa que el gerente o el que haga sus veces, debe mostrar capacidad de gerenciar eficaz y eficiente para la organización (Reyes, 2015, p. 31).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Teóricamente se define la investigación como de tipo aplicada [...], el cual consiste en los descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de los problemas, con el fin de generar bienestar social (Valderrama, 2014, p.164). De acuerdo con lo planteado líneas arriba, la investigación que estudia la aplicación Web para mejorar la gestión de procesos administrativos en una institución del estado, es una variable que ya fue estudiada con anterioridad, lo evidencian los antecedentes; sin embargo, busca optimizar las actividades al interior de la institución, analizando su utilidad en la ejecución de las actividades organizadas por el empleado que bregan en las variadas áreas administrativas.

El diseño de la investigación fue de tipo pre-experimental, a través de un experimento que incluye el pretest y postest. Para determinar las brechas del antes y después, es necesario considerar una muestra, el cual debe poseer las mismas características, mencionado en metodología de investigación como el grupo experimental, el cual se manipula bajo condiciones de intención, referida a una variable o serie de ellas, clasificada como independientes o de origen (causa), obtener relaciones a través de los fenómenos originados, producto de operar variable únicas o múltiples producido por la dependencia (efecto). (Hernández et al., 2010, p.122). El diseño pre experimental, se puede representar de esta manera:

Grupo	Asignación	Pretest	Tratamiento	Postest
GE	no R	O1	X	O1

Es de considerar que los diseños pre experimentales, manifiestan en este diseño de investigaciones, con niveles de intervención ínfimo, exceptuándose los requisitos de experimentación pura (Soto, 2015, p.63). La representación de los diseños pre experimentados, manifiestan modelos consolidados como:

GE	O1	X	O1
----	----	---	----

Donde:

- GE : Grupo experimental
- no R : No aleatoria
- O1 : Pre test
- X : Tratamiento
- O1 : Pos test

Profundizando la postura teórica de los diseños pre experimentales, se aclara que es un método en el cual se manipula al grupo experimental en la investigación, construyendo la hipótesis a demostrar, a través de un diseño estructurado, procurando buscar una explicación basada en la ecuanimidad, midiendo la variable, objeto de estudio (Soto, 2015, p.49).

Cabe mencionar el enfoque de la investigación, clasificándolo en el ámbito cuantitativo, considerando que el análisis de los resultados se desarrolla a través de métodos estadísticos; para ello se utilizó la recolección de datos para probar para comprobar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández et al., 2014, p.41).

La investigación es de nivel explicativo, basados en la definición que hace referencia a estudios explicativos, determinados por las relaciones de causa y efecto que subyacen a los fenómenos observados. En este tipo de investigación, también de la causalidad se puede establecer cuáles son las magnitudes de cambio entre dos variables asociadas (Yuni y Urbano, 2016, p.81).

3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual de aplicativo Web.

La aplicación Web es una herramienta usada por el usuario y que le permite ingresar al sistema de una organización y recibir el servicio que solicita, haciendo uso del internet (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9). Se consideró los factores de funcionalidad, requisitos necesarios para el sistema, considerando su evaluación desde la perspectiva de calidad de servicio para el usuario, procesos que deben ser analizados desde la continuidad exigible de soporte tecnológico.

Definición operacional de aplicativo Web.

Alude las métricas necesarias para evaluarla; traducida en términos específicos centrada en analizar procedimientos, funciones o propiedad de la variable (Sánchez et al., 2018, p.43). Bajo el criterio mencionado, la variable aplicativo Web se descompone en funciones determinadas para su análisis concreto y canalizar en indicadores delimitados, especificidad que conduce a individualizar los ítems que conducen a la construcción de los instrumentos de recopilación de la data. La descomposición considera los componentes funcionales con características de funcional, fiable, eficiente, mantenibles y portable.

Indicadores de aplicativo Web.

Considerada como una cualidad perceptible, ceñida a una métrica verificable en la cual se descompone las variables, considerada desde la perspectiva positivista, una característica determinada que centraliza la posibilidad de analizarla e interpretarla a través de resultados cuantificables, a partir de la data recopilada. En la investigación de esgrimieron indicadores con características de idóneos, de precisión, de interoperabilidad, cumplimiento, seguridad, madurez, tolerancia, recuperable, eficiencia de tiempo, eficiencia de recursos, cambiable, estable, capacidad de prueba, adaptable, instalable, conforme, reemplazable.

Escala de medición de aplicativo Web.

Determinada como el factor que indica la métrica seleccionada para centralizar el análisis de la variable y dimensión seleccionada en el proceso de operacionalizarla. Es de considerar que la variable es de naturaleza nominal, razón que complica medirla; por lo tanto, se utilizó la escala Likert bajo cinco ponderaciones que delimita las respuestas de los encuestados y permite una estimación de la variable en términos ordinales, definidas como (a) nunca, (b) casi nunca, (c) a veces, (d) casi siempre, (e) siempre; definidos con un valor cuantitativo de uno (1) a cinco (5).

Definición conceptual de gestión de los procesos administrativos.

Conjunto de pasos efectivos para generar soluciones a un problema de administración, está basado en conocimientos, experiencia e intuición, en la mejora del proceso administrativo (Bernal y Sierra, 2014, p.16). Un modelo cambia una realidad determinada, brindando ventajas en cuanto a costo y tiempo para el manejo de gestión sobre una organización, buscando procesos eficientes y eficaces en la gerencia, usando los recursos de manera adecuada.

Definición operacional de gestión de los procesos administrativos.

Es de considerar que está sujeto al uso de métricas necesarias para evaluarla; traducida en términos específicos centrada en analizar procedimientos, funciones o propiedad de la variable (Sánchez et al., 2018, p.43). Bajo el criterio mencionado, la variable gestión de procesos en la administración se descompone en funciones determinadas para su análisis concreto y canalizar en indicadores delimitados, especificidad que conduce a individualizar los ítems que conducen a la construcción de los instrumentos de recopilación de la data. Se considera los componentes funcionales con características de planificar, organizar, dirigir y controlar.

Indicadores de gestión de los procesos administrativos.

Considerada como una cualidad perceptible, ceñida a una métrica verificable en la cual se descompone las variables, considerada desde la perspectiva positivista, una característica determinada que centraliza la posibilidad de analizarla e interpretarla a través de resultados cuantificables, a partir de la data recopilada. En la investigación de esgrimieron indicadores con características de diagnóstico, visión, misión, objetivo, estrategia, táctica, operación, metas, recursos, personas.

Escala de medición de gestión de los procesos administrativos.

Determinada como el factor que indica la métrica seleccionada para centralizar el análisis de la variable y dimensión seleccionada en el proceso de operacionalizarla. Es de considerar que la variable es de naturaleza nominal, razón que complica medirla; por lo tanto, se utilizó la escala Likert bajo cinco ponderaciones que delimita las respuestas de los encuestados y permite una estimación de la variable en términos ordinales, definidas como (a) nunca, (b) casi nunca, (c) a veces, (d) casi siempre, (e) siempre; cada uno de los criterios están definidos con un valor cuantitativo asignado de uno (1) a cinco (5); definidos con un valor cuantitativo que varía entre (1) a cinco (5), criterio que reduce la capacidad de sesgo en la emisión de las respuesta de la muestra evaluada.

3.3. Población y muestra

Población.

Desde el ámbito teórico, [...] la población es el conjunto de todos los elementos que integran el marco de la investigación, y concuerdan con particularidades y una serie de especificaciones (Hernández et al., 2014, p.174). Según lo mencionado por el autor en la investigación desarrollada, la población está constituida por los médicos y pacientes que son atendidos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, determinando a estos como la población objetiva de estudio y están confirmados en el anexo. Se calcula una población de 121 encuestados y quienes integran la data de personas atendidas en las diferentes especialidades dentro de la institución de estudio (anexo A).

Criterios de inclusión.

Considerando que en la elección de la población deben seguir criterios de costos, accesibilidad y conocimiento de tema, es que solo se incluyeron en la población seleccionada los trabajadores administrativos que tienen trabajando directamente

en las áreas de administración y con conocimiento del manejo y lectura del aplicativo Web en estudio.

Criterios de exclusión.

Se excluyeron aquellos trabajadores que tienen trabajando directamente en las áreas de administración y con conocimiento del manejo y lectura del aplicativo Web en estudio, condicionado por minimizar el sesgo en los resultados originado en la deficiente selección de la muestra.

Muestra.

Se define como una porción específica que reúne características determinadas, delimitada con precisión y homogeneidad de conocimiento sobre la variable y su ejecución en el contexto del estudio, el cual reúne la característica de ser representativo de la población; por lo tanto, los resultados son coincidentes para aquellos incluidos del estudio (Hernández et al., 2014, p.173).

Iniciando desde la población mencionada anteriormente, se toma como muestra al personal que está involucrado en el proceso de registro de datos (personal médico especializado y el personal de admisión, citas, etc.), recojo de partes de diarios de consultorios externos (personal técnico de enfermería), facilitador de las historias clínicas (personal de archivo), procesamiento de los datos (personal de estadística), soporte técnico (personal de la unidad informática), a quienes se aplicará mediante la técnica de la encuesta y como instrumento esta predefinido a través de los cuestionarios, relacionada a las variables del estudio centralizadas en la aplicación Web y la gestión del proceso administrativo.

Muestreo.

La muestra fue extraída mediante el método probabilístico, utilizando la fórmula para poblaciones finitas, considerando que se conoce el universo del estudio y bajo parámetros de probabilidad de éxito y fracaso. Según la teoría explicada por los autores mencionado líneas arriba, la población es de 121 entre pacientes y médicos y el tamaño de muestra es de 92 personas que serán los elementos seleccionados en la aplicación de instrumentos de recopilación de data. Se puede visualizar (anexo A).

Unidad de análisis.

Se ejecutó mediante la muestra probabilística estratificada. Con respecto al tamaño de la muestra estratificada se aplicó la muestra a 92 trabajadores de salud del

Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas entre médicos y no médico; delimitadas por el MOF de consultorios externos, conformado por personal médico especializado, enfermeras y técnicos de enfermería, de la unidad de estadística, unidad de admisión de citas, unidad de informática, unidad de archivo; áreas que permitió realizar la medición de las variables de estudio en la investigación. Se puede visualizar (anexo A).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

En el proceso de recopilación de la data, se recurre a técnicas específicas que direccionan la capacidad de extraer la información objetiva sustancial de la muestra seleccionada; desde un contexto sistémico, es generar las condiciones ajustadas a los requerimientos de la ciencia y evitar con ello, el nivel de sesgo en los resultados evidenciables. La investigación ejecuta la encuesta como método elegible, explicada en la necesidad de plasmar teóricamente la estrategia de recopilar la manifestación de los encuestados, sean de carácter directa a través de entrevistas estructuradas o semiestructuradas; o en su defecto, recoger directamente la manifestación a través de cuestionarios aplicados en la muestra que objetivamente se determinaron (Elvira, 2011, p.6).

Complementando la técnica esta inefablemente el instrumento a utilizar en la recopilación de información; reuniendo características realmente lineales frente a la percepción de los encuestados, los cuales serán viabilizados a través de cuestionarios tamizados a partir de los indicadores y traducidos en los ítems que sirvieron la construcción de las preguntas plasmadas en los instrumentos de la investigación. Para su elaboración son necesarias ciertas condiciones que la ciencia investigativa recomienda en su constitución, basadas en la precisión, claridad y objetividad, sujeto a explícita objetividad en su elección y redacción, útil al estudio y resultados (Carrasco, 2014, p.318).

La validez es requisito que el instrumento reúna ciertos parámetros medibles y verificables por la ciencia; bajo el criterio señalado líneas arriba, la metodología establece que un instrumento que recopile los datos en la muestra, debe establecer una métrica objetiva que muestre realmente lo que se pretendió medir; contextualizado en la capacidad de expresar una descripción y predicción de los fenómenos que se pretende conocer a profundidad, objetivo que se plantea todo estudio basado en la ciencia (Ñaupas et al., 2018, p.276). De acuerdo a la postura

de diferentes autores, la validez del instrumento debe mostrar criterios de contenido, abarcando la base teórica ampliamente en la construcción de los reactivos; de criterio, condicionando a utilizar instrumentos aprobados por la comunidad científica comprobados; de constructo, deben estar relacionados con el propósito del estudio y relacionados a la postura teórica que postule medir (Hernández et al., 2014, p.204).

De acuerdo con los procedimientos investigativos emanados por las autoridades de la Universidad Cesar Vallejo, los instrumentos deben estar sujetos a una evaluación externa por parte de docentes de la Escuela de Administración reconocidos en el dominio del tema. A partir de lo establecido en la normatividad interna vigente, es que se pidió la revisión y aprobación de los decentes señalados en la tabla 1; los cuales calificaron bajo razones de aplicable o negarla.

Tabla 1

Validación de juicio de expertos

N°	Experto	Calificación
Experto 1	Mgtr. Lino Gamarra Laureano	Aplicable
Experto 2	Mgtr. Flores Bolívar Luis	Aplicable

El segundo criterio que califica el instrumento como idóneo para recopilar la data en la muestra que reúne las condiciones de accesibilidad, dominio de tema y costos considerados en el plan investigativo; es la confiabilidad que debe mostrar el instrumento, sugiriendo que aplicado en la unidad muestral repetidas veces, debe mostrar resultados similares o con reducida variabilidad observada. Generalmente es evaluado por test de medición, de acuerdo a cada necesidad investigativa, proveída por aplicativos tecnológicos (SPSSv19); bajo parámetros limitantes inferiores, las cuales son determinados en diferentes medidas, de acuerdo a la postura teórica que las fundamente (Hernández et al., 2014, p.211). Es unánime en la comunidad investigativa que el criterio mínimo de aceptación es a través del coeficiente de confiabilidad \geq a 0,70; valor que significa que el instrumento es fiable.

Tabla 2

Niveles de confiabilidad

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

Nota. Tomado del libro Metodología de la investigación. Naupas et al., 2014, p.279.

3.5. Procedimientos

El plan de recopilación de la data fue consignado en la estrategia de abordaje a los elementos que circunscriben la muestra; es decir, una vez determinado los indicadores prevalentes que explican las dimensiones y variables de la investigación, se eligió los ítems que sirvieron en la elaboración de los cuestionarios útiles para su aplicación cumplir con los criterios de validez investigativa. Construido el cuestionario se aplicó la prueba piloto en 10 elementos de la muestra, con la finalidad de generar la confiabilidad requerible. Paralelamente se presentó el documento formal ante la autoridad del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, solicitando el permiso para aplicar los instrumentos que recopilaron la data al personal de salud médico y no médico que conforman la muestra seleccionada.

A partir de ello, se establecieron los días clave para el abordaje de la muestra; estas fechas debieron estar planeadas en días que no interfieran con sus labores en el centro de salud, además se consideró no afectar su salida del centro de labores, todas las medidas tomadas fueron con la finalidad de evitar sesgo en las respuestas. Luego se trasladó los resultados tabulando en tablas de Excel, y posteriormente analizarlas a través del software SPSSv19. Luego se presentaron los resultados a través de la estadística descriptiva e inferencial.

3.6. Métodos de análisis de datos

Son los procesos que analizan la data y presentan resultados de carácter descriptivos e inferencial, mediante análisis probabilístico muestra inferencias lógicas significantes (Hurtado, 2000, p.14). El análisis parte con medidas de tendencia central, a través de las frecuencias se explicó dónde están concentradas las respuestas según la percepción de los encuestados, obteniendo una lectura promisorio del comportamiento de la variable en la muestra; su utilidad manifiesta está en la evaluación individual de los factores que componen la variable, bajo una percepción única y del momento. Para la continuar con la siguiente fase inferencial, fue necesario elegir el estadígrafo que constituyó el test que evaluó el rechazo o aceptación de la hipótesis contemplada en la fase introductoria. Para su elección objetiva y en el marco de parámetros de ciencia, se evaluó a través del test de normalidad si los datos siguen una distribución normal o no muestran tal condición. Establecida la prueba que determino las diferencias de medianas entre el pre test y el postest del estudio fueron medidas por la prueba Wilcoxon para una muestra.

3.7. Aspectos éticos

Es el criterio básico más importante y determinante en la investigación, desde el principio de buena fe, todo investigador debe seguir conductas verificables de ética en la elaboración de un estudio sujeto a la ciencia y su utilidad posterior a través de los resultados evidenciados. Los parámetros están establecidos en el código de ética pregonado por la Universidad Cesar Vallejo, de inmediato cumplimiento y de carácter coactivo en todos los procedimientos investigativos, medidas que guían el actuar de alumnos, docentes, personal administrativo, etc., que dedican esfuerzos en la actividad científica.

Otro medio de razonable eficacia que guía el proceder y quehacer investigativo en la Universidad, está determinado por el nivel de Turnitin que muestran los trabajos de investigación presentados por los investigadores. Es de obligatoria la revisión de todo producto elaborado en investigación formativa como de fin de carrera, pasar por la evaluación de porcentaje de similitud; el cual debe mostrar evidencias de autoría, no mayor al 25%. Además, se debe mostrar la aplicación de las normas APA cuando se cita a cada autor que sustento el trabajo investigativo, recordando que es necesario por ética citar a todos los autores que se consignaron el trabajo.

IV. RESULTADOS

4.1. Resultado descriptivo de la investigación

Tabla 3

Distribución de niveles de la gestión de procesos administrativos en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Puntuación y nivel	Procesos administrativos (Pre-test)		Procesos administrativos (Pos-test)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Malo	50	54.3%	12	13%
Regular	32	34.8%	22	23.9%
Bueno	10	10.9%	58	63%
Total	92	100%	92	100%

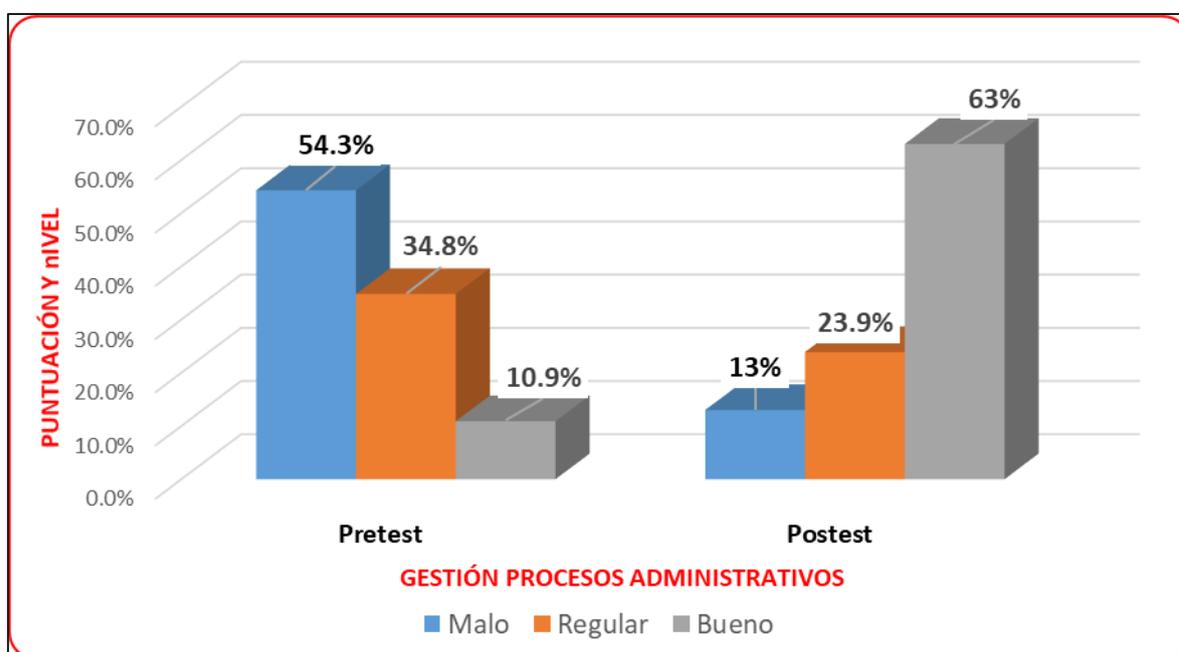


Figura 1. Diferencias entre pre-test y post-test de la gestión de procesos administrativos.

Se observa en la figura 1, la comparación de la variable de la gestión de procesos administrativos, en el pretest el 54,3% de los trabajadores manifiestan que la gestión de procesos administrativos es mala, el 31,8% es regular y el 10,9% es bueno. Asimismo, en el posttest el 63% de los colaboradores indican que la gestión de procesos administrativos es buena, el 23,9% es regular y un 13% es malo. Es decir, el aplicativo web mejoró el proceso administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 4

Distribución de niveles de la planificación administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Puntuación y nivel	Planificación administrativos (Pretest)		Planificación administrativos (Postest)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Malo	53	57.6%	12	13%
Regular	23	25%	22	23.9%
Bueno	16	17.4%	58	63%
Total	92	100%	92	100%

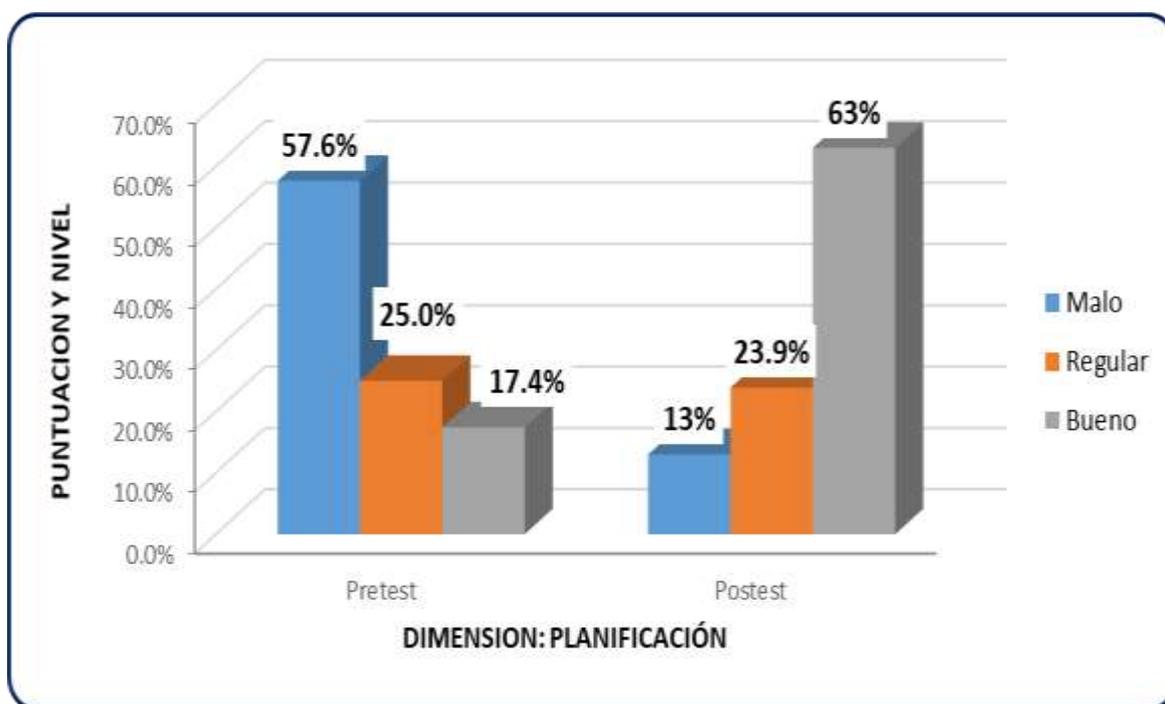


Figura 2. Diferencias entre pre-test y post-test de la planificación administrativa.

Se observa en la figura 2, la comparación de la dimensión planificación administrativa, en el pretest el 57,6% de los trabajadores muestran que la planificación es mala, el 25% es regular y el 17,4% dicen que es buena. Asimismo, en el postest el 63% de los colaboradores indican que la gestión de procesos administrativos es buena, el 23,9% es regular y un 13% es malo. Es decir, el aplicativo web mejoró la planificación administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 5

Distribución de niveles de la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Puntuación y nivel	Organización administrativos (Pretest)		Organización administrativos (Postest)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Malo	48	52.2%	13	13%
Regular	25	27.2%	26	28.3%
Bueno	19	20.7%	54	58.7%
Total	92	100%	92	100%

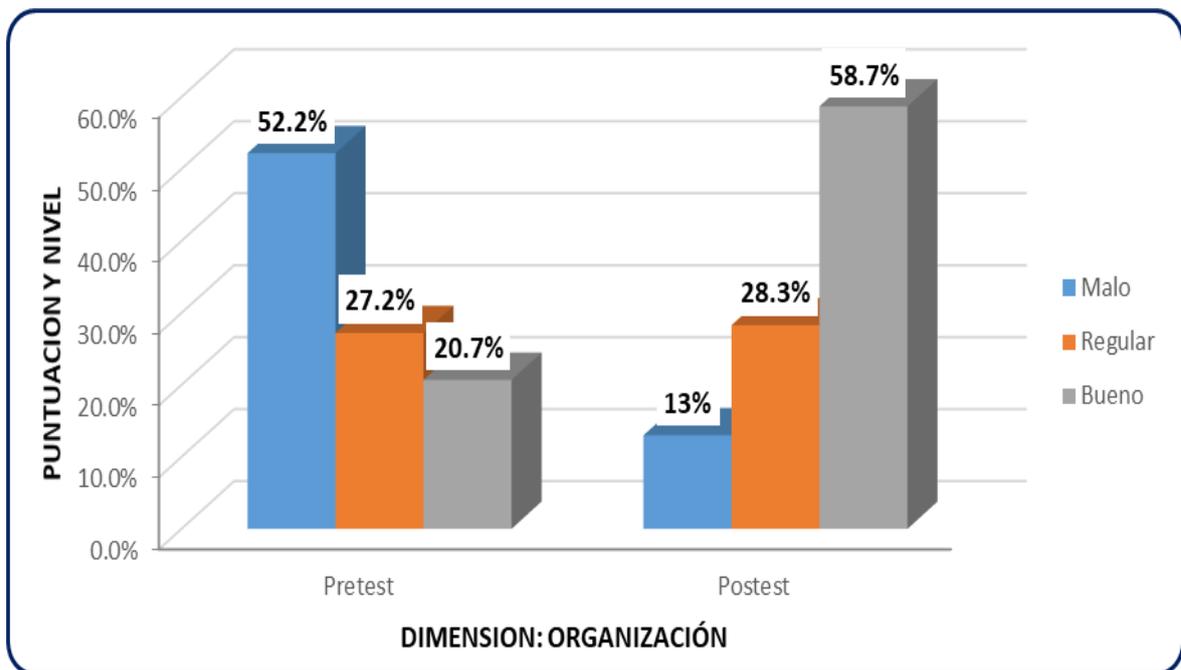


Figura 3. Diferencias entre pre-test y post-test de la organización administrativa.

Se observa en la figura 3, la comparación de la dimensión organización administrativa, en el pretest el 52.2% de los trabajadores indican que la organización administrativa es mala, el 27.2% es regular y el 20.7% expresan que es buena. Asimismo, en el postest el 58.7% de los colaboradores manifiestan que la organización administrativa es buena, el 28.3% es regular y un 13% es malo. Es decir, el aplicativo web mejoró la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 6

Distribución de niveles de la dirección administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Puntuación y nivel	Dirección administrativos (Pretest)		Dirección administrativos (Postest)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Malo	27	29.3%	13	14.1%
Regular	55	59.8%	35	38%
Bueno	10	10.9%	44	47.8%
Total	92	100%	92	100%

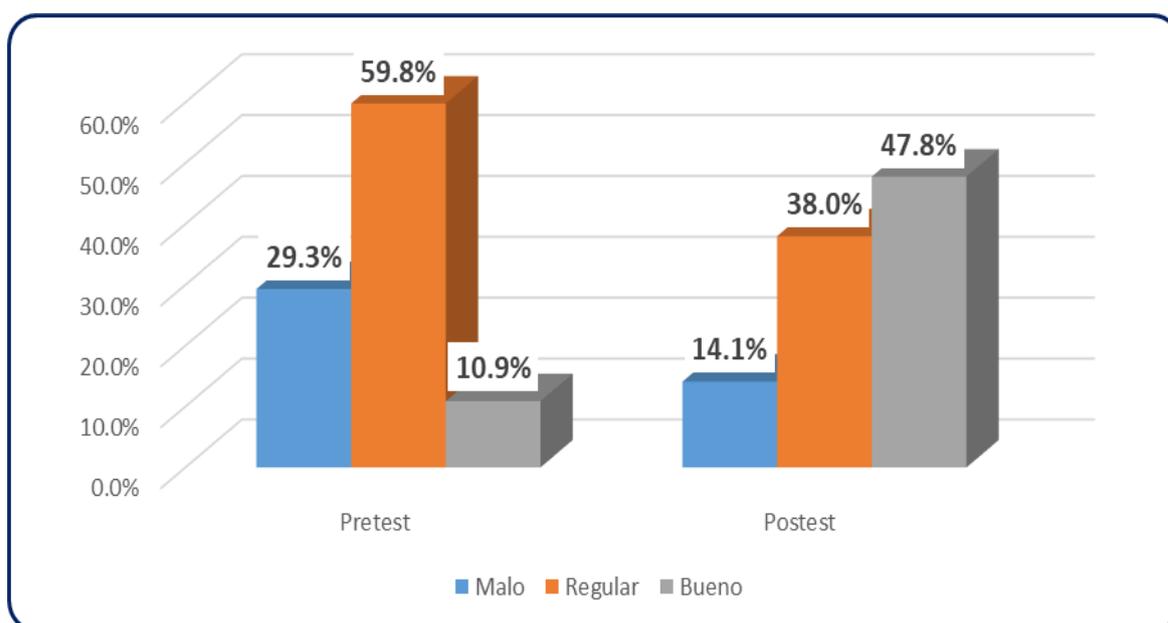


Figura 4. Diferencias entre pre-test y post-test de la dirección administrativa.

Se observa en la figura 4, la comparación de la dimensión dirección administrativa, en el pretest el 59.8% de los trabajadores indican que la dirección administrativa es mala, el 29.3% es regular y el 10,9% precisan que la dirección es buena. Asimismo, en el postest el 47.8% de los colaboradores señalan que la dirección administrativa es buena, el 38% indican que la dirección es regular y un 14.1% de los trabajadores señalan que la dirección es buena. Es decir, el aplicativo web mejoró la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 7

Distribución de niveles de control administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Puntuación y nivel	Control administrativo (Pretest)		Control administrativo (Postest)	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Malo	45	48.9%	10	10.9%
Regular	28	30.4%	61	66.3%
Bueno	19	20.7%	21	22.8%
Total	92	100%	92	100%

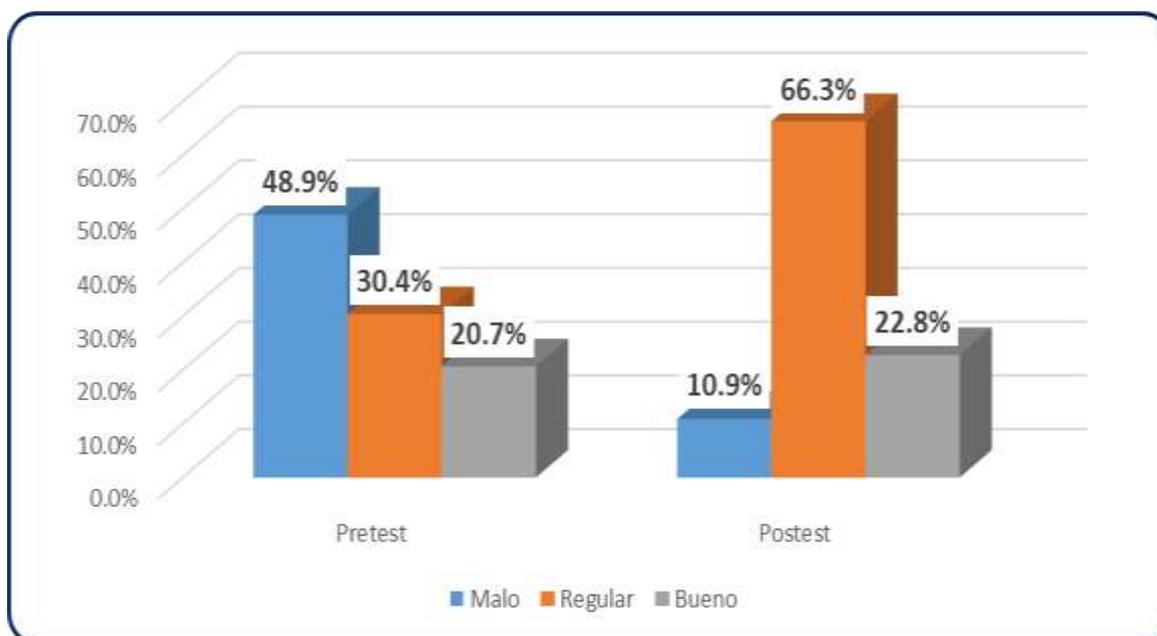


Figura 5. Diferencias entre pre-test y post-test de control administrativo.

Se observa en la figura 5, la comparación de la dimensión control administrativo, en el pretest el 48.9% de los trabajadores indican que el control administrativo es malo, el 30.4% es regular y el 20.7% precisan que el control administrativo es bueno. Asimismo, en el postest el 66.3% de los colaboradores señalan que el control administrativo es regular, el 22.8% indican que el control es regular y un 10,9% de los trabajadores expresan que el control administrativo es malo. Es decir, el aplicativo web mejoró el control administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

4.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general de la investigación.

H0: El aplicativo web no mejora la gestión de procesos administrativos en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

H1: El aplicativo web mejora la gestión de procesos administrativos en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 8

Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis general según rangos y estadísticos de contraste.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Planificación – Planificación	Rangos negativos	0a	,00	,00
	Rangos positivos	92b	46,50	4278,00
	Empates	0c		
	Total	92		

Estadísticos de prueba^a

	Planificación – Planificación
Z	-8,336 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Decisión estadística.

En la tabla 8, se evidencia las diferencias sustantivas tanto en rangos negativos, positivos y empates; sin embargo, también se comprueba que existe una clara tendencia de mostrar valores diferenciables en los rangos positivos. En términos de definitorios, analizada la data a través de la prueba de Wilcoxon para una muestra, se consiguen resultados evidenciables que la puntuación en la prueba de pos test, muestran valores superiores que en el pre test. El estadístico de prueba, muestra un resultado en el valor $Z = -8,336$, menor al valor determinado probabilísticamente aceptado de $Z_{critico} = -1.96$ de la tabla de distribución normal. Además, el nivel de significancia, delimitado por el valor Sig. (Bilateral) = 0,000; rechaza a hipótesis nula y acepta que el aplicativo web mejora significativamente la gestión de procesos administrativos en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Hipótesis específica 1.

H0: El aplicativo web no mejora la planificación administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

H1: El aplicativo web mejora la planificación administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 9

Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 1, según rangos y estadísticos de contraste

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Planificación – Planificación	Rangos negativos	0a	,00	,00
	Rangos positivos	92b	46,50	4278,00
	Empates	0c		
	Total	92		

Estadísticos de prueba^a

	Planificación – Planificación
Z	-8,350 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Decisión estadística.

En la tabla 9, se evidencia las diferencias sustantivas tanto en rangos negativos, positivos y empates; sin embargo, también se comprueba que existe una clara tendencia de mostrar valores diferenciables en los rangos positivos. En términos de definitorios, analizada la data a través de la prueba de Wilcoxon para una muestra, se consigan resultados evidenciables que la puntuación en la prueba de pos test, muestran valores superiores que en el pre test. El estadístico de prueba, muestra un resultado en el valor $Z = -8,350$, menor al valor determinado probabilísticamente aceptado de $Z_{critico} = -1.96$ de la tabla de distribución normal. Además, el nivel de significancia, delimitado por el valor Sig. (Bilateral) = 0,000; rechaza a hipótesis nula y acepta que el aplicativo web mejora significativamente la planificación administrativa del Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Hipótesis específica 2.

H0: El aplicativo web no mejora la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

H1: El aplicativo web mejora la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 10

Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 2, según rangos y estadísticos de contraste

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Organización - Organización	Rangos negativos	0a	,00	,00
	Rangos positivos	92b	46,50	4278,00
	Empates	0c		
	Total	92		

Estadísticos de prueba^a

	Organización - Organización
Z	-8,345b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Decisión estadística

En la tabla 10, se evidencia las diferencias sustantivas tanto en rangos negativos, positivos y empates; sin embargo, también se comprueba que existe una clara tendencia de mostrar valores diferenciables en los rangos positivos. En términos de definitorios, analizada la data a través de la prueba de Wilcoxon para una muestra, se consiguen resultados evidenciables que la puntuación en la prueba de pos test, muestran valores superiores que en el pre test. El estadístico de prueba, muestra un resultado en el valor $Z = -8,345$, menor al valor determinado probabilísticamente aceptado de $Z_{critico} = -1.96$ de la tabla de distribución normal. Además, el nivel de significancia, delimitado por el valor Sig. (Bilateral) = 0,000; rechaza a hipótesis nula y acepta que el aplicativo web mejora significativamente la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Hipótesis específica 3.

H0: El aplicativo web no mejora la dirección administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

H1: El aplicativo web mejora la dirección administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 11

Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 3, según rangos y estadísticos de contraste

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Dirección - Dirección	Rangos negativos	0a	,00	,00
	Rangos positivos	92b	46,50	4278,00
	Empates	0c		
	Total	92		

Estadísticos de prueba^a

	Dirección - Dirección
Z	-8,359b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Decisión estadística.

En la tabla 11, se evidencia las diferencias sustantivas tanto en rangos negativos, positivos y empates; sin embargo, también se comprueba que existe una clara tendencia de mostrar valores diferenciados en los rangos positivos. En términos de definitorios, analizada la data a través de la prueba de Wilcoxon para una muestra, se consiguen resultados evidenciables que la puntuación en la prueba de pos test, muestran valores superiores que en el pre test. El estadístico de prueba, muestra un resultado en el valor $Z = -8,359$, menor al valor determinado probabilísticamente aceptado de $Z_{critico} = -1.96$ de la tabla de distribución normal. Además, el nivel de significancia, delimitado por el valor Sig. (Bilateral) = 0,000; rechaza a hipótesis nula y acepta que el aplicativo web mejora significativamente la dirección administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Hipótesis específica 4.

H0: El aplicativo web no mejora el control administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

H1: El aplicativo web mejora el control administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Tabla 12

Prueba de Wilcoxon para probar la hipótesis específica 4, según rangos y estadísticos de contraste.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Control – Control	Rangos negativos	0a	,00	,00
	Rangos positivos	92b	46,50	4278,00
	Empates	0c		
	Total	92		

Estadísticos de prueba^a

	Control - Control
Z	-8,358 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Decisión estadística.

En la tabla 12, se evidencia las diferencias sustantivas tanto en rangos negativos, positivos y empates; sin embargo, también se comprueba que existe una clara tendencia de mostrar valores diferenciables en los rangos positivos. En términos de definitorios, analizada la data a través de la prueba de Wilcoxon para una muestra, se consiguen resultados evidenciables que la puntuación en la prueba de pos test, muestran valores superiores que en el pre test. El estadístico de prueba, muestra un resultado en el valor $Z = -8,358$, menor al valor determinado probabilísticamente aceptado de $Z_{critico} = -1.96$ de la tabla de distribución normal. Además, el nivel de significancia, delimitado por el valor Sig. (Bilateral) = 0,000; rechaza a hipótesis nula y acepta que el aplicativo web mejora significativamente la organización administrativa en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

V. DISCUSIÓN

Al comparar de la variable de gestión de los procesos administrativos, del pre test. El 54.3% de los trabajadores señalan que procesos de gestión administrativa no es buena, el 31,8% es regular y el 10,9% es bueno. Asimismo, en el pos test el 63% de los colaboradores indican que la gestión de procesos administrativos es buena, el 23,9% es regular y un 13% es malo. Es decir, el aplicativo web mejoró el proceso administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019. Por lo que concluye que existe indicadores de los rangos de manera positiva, lo que da entender que el puntaje del pos test es mayor que el puntaje del pre test. Arrojo que el valor de $p= 0,000$; por lo tanto, es menor que a y Z (-8336), siendo menor que -1.96 (punto crítico), basado a los resultados adquiridos con la prueba estadística realizada; por lo tanto, de rechaza la hipótesis nula y se acepta investigada, es por ello que se determina que el aplicativo web mejorará de manera significativa en la gestión de procesos administrativos del Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019.

Hay coincidencias con la tesis de Monzón (2016), los resultados arrojados indican afirmando la existencia de una relación significativa entre los aplicativos web y procedimientos de administración. Se concluye que el estudio confirma la existencia de relación de manera directa, obteniendo un porcentaje de reducción de 81.62% en el tiempo de registro de los datos y la emisión de los certificados y una reducción al 97.88% en cuanto al tiempo de búsqueda de información, el mismo que beneficia a la empresa y los profesionales de una manera considerable. También hay una similitud en la tesis del autor Arzávalo (2016), en el cual llegó a indicar que el aplicativo web mejoró los procesos administrativos, los mismos que reflejan en los indicadores con nivel de eficiencia, evidenciado en el análisis de las encuestas recabadas. Señalando un incremento del 37% respecto al indicador, hasta un 56%, con un nivel de confiabilidad significativo.

Por último, se concluye que el aplicativo web para los procesos de gestión en área de administración, influye considerablemente en la institución educativa Joseph and Mery High School del distrito de Jesús María; resultados que fueron sustentados en base a la propuesta teórica de los autores Bernal y Sierra (2014), explicando que son conjuntos de pasos para generar soluciones a un problema,

basado en conocimientos, herramientas y técnicas del quehacer administrativo, imbuidos en procesos de planeación organización y control.

En la hipótesis específica 1, se concluye que la existencia superioridad de las clases positivas que señalan el puntaje del pos test es mayor al puntaje del pre test; sustentado por el valor de $p= 0,000$; inferior a la equivalencia de a y Z (-8.350), comparado con la métrica del indicador -1.96 (punto crítico), ya que se guía de los resultados que obtuvo en el análisis probabilístico observado; se refuta la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alegada como proposición por el autor, señalando que el aplicativo web podrá mejorar de manera significativa en la planificación en los procesos administrativos del Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019. Existe similitudes la investigación en la tesis del autor Grados (2016), quien concluye que el perfeccionamiento y culminación del aplicativo web en las ocurrencias de los procesos administrativos, optimiza los resultados condicionados a factores entrópicos, traduciendo en beneficios endógenos y exógenos de buena gestión, implicando optimización de coordinación, cooperación y traslado de información, tal como se muestra en los resultados alcanzados; referidos a los indicadores medibles de gran impacto en las incidencias con los clientes, disminuyendo en 32.25 %; así mismo, en conexión a la métrica del ratio de sucesos estimados disminuyó en 14.9%.

Los resultados comprueban las evidencias de Valencia (2017), concluyó que el pre test - pos test < 0 ; por lo tanto se rechaza la H_0 y H_a es aceptada, es por ello que se probó la validez de la hipótesis con el margen de error significativo del 5% ($\alpha= 0.05$); por lo tanto, la implementación del aplicativo web propuesto se tomó como una opción a la solución del problema de investigación; todo lo señalado se justifica en el sustento teórico de Bernal y Sierra (2014), autores que señalan que los procesos administrativos, están basados inicialmente en el diseño de los objetivos, para luego fijar las estrategias tácticas y operativas que se encargan de aterrizar las estrategias; finalmente, evaluar la ejecución de cada programa planeado a través de una integración o interrelación de actividades estratégicas y optimizar el desarrollo por parte de la organización.

En la hipótesis específica 2, se concluyó la existencia de predominio de los rangos de manera positiva, confirmando que la puntuación del pos test muestra una significativa puntuación superior al de pre test, concluyendo la evidente diferencia

de resultados en la prueba realizada, considerando la decisión en base al valor $p=0,000$; que en términos probabilísticos muestra el valor de a y Z (-8.345), menor al valor de -1.96 (punto crítico), instituida en las tablas de distribución normal; por lo tanto, con los datos obtenidos de la prueba estadística realizada, se determina rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis investigada, por lo que se determina, que el aplicativo web mejorará de manera significativa a la institución como es el Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019. Hay similitud con la tesis del autor Morán (2016) el mismo que implementó un aplicativo web con módulos que se adaptan y permiten gestionar las funciones desarrolladas, permitiendo establecer una agenda de tareas y organizar actividades de mejora en los procesos.

Además de lo señalado, existe concordancia con la investigación de Ochoa (2014), concluyendo que la aplicación web tiene la capacidad de integrar la filosofía organizacional en la gestión de relacionar, participar, coordinar y fomento de comunicación en los grupos que interaccionan el manejo de múltiples de recursos y documentos. Se concluyó que el aplicativo web fue de gran ayuda para la institución, involucrando tanto a pacientes y encargados del área de consulta externa, centrada en comunicación bidireccional, efectiva en la optimización de estrategias colaborativas; además, se obtuvo la aceptación de manera favorable la inclusión de la aplicación web, diseñada explícitamente para facilitar el área operativa en su condición de facilidad de traslado de información, lo que nos permite confirmar que los usuarios respaldan los beneficios de su ejecución del aplicativo desarrollado.

En la hipótesis específica 3, se concluye que la existencia de superioridad de las clases positivas que señalan el puntaje del pos test es mayor al puntaje del pre test; sustentado por el valor de $p= 0,000$; inferior a la equivalencia de a y Z (-8.359), comparado con la métrica del indicador -1.96 (punto crítico), ya que se guía de los resultados que obtuvo en el análisis probabilístico observado; se refuta la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alegada como proposición por el autor, señalando que el aplicativo web podrá mejorar de manera significativa en la dirección en los procesos administrativos del Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019. A partir de los resultados probabilísticos obtenidos, mediado por el estadígrafo Wilcoxon para pruebas no paramétricas de una muestra, se comprueba que los resultados tienen similitud con la tesis de Vega y Reyes (2015); quien

comprobó que las evidencias encontradas cuando se aplicó el aplicativo web constató la existencia de impacto con secuelas moderadas cuando se analizó la correspondencia con las TICs en la gestión intraorganizacional del poder judicial; mostrando el fortalecimiento de la comunicación y coordinación entre las áreas y dependencias que necesitan involucrarse a través de sistemas holísticos de correspondencia organizativa.

Además, los resultados propuestos por Salazar (2017), coinciden en señalar evidencias tangibles comprobadas, demostradas en su estudio, especificando que necesariamente, si se aplica metodologías web, estas deben estar centralizadas en métricas que usen información cuantitativa a través de los datos numéricos, con la finalidad de viabilizar la ejecución de tareas que involucren metas sistemáticamente organizadas, estructuradas y concatenadas en las tareas organizacionales. En conclusión, aplicarse el aplicativo web en la solución de problemas de coordinación entre áreas, es de utilidad efectiva para mitigar problemas enraizados en los procesos tradicionales de las instituciones; para ello, se recomienda generar cambios que viabilicen la mejora continua de los procesos institucionales; recomendando la renovación de tecnologías que orienten la ejecución de las TICs en la serie de procesos internos, a través de variables de orden inteligente, como lo son el aplicativo web, basado en tecnología de respuesta rápida en los procesos organizacionales, a través de la estandarización de procesos y con métricas estadísticas para su evaluación histórica.

En la hipótesis específica 4, se concluye que la existencia de superioridad de las clases positivas que señalan el puntaje del pos test es mayor al puntaje del pre test; sustentado por el valor de $p= 0,000$; con evidencias de nivel de inferior a la equivalencia de a y Z (-8.358), comparado con la métrica del indicador -1.96 (punto crítico), ya que se guía de los resultados que obtuvo en el análisis probabilístico observado; se refuta la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alegada como proposición por el autor, señalando que el aplicativo web podrá mejorar de manera significativa en la dirección en los procesos administrativos del Instituto de Ciencias Neurológicas Lima 2019. A partir de los resultados probabilísticos obtenidos, mediado por el estadígrafo Wilcoxon para pruebas no paramétricas de una muestra, se comprueba que los resultados tienen similitud con la tesis de Bernaola (2018), quien indica que los resultados obtenidos

se midieron con una muestra obtenida de 124 presupuestos que se obtienen de una población de 182, esto debido a la recepción eficiente de información directa de la oficina de presupuesto.

El nivel de eficacia para el proceso administrativo de control de presupuestos, con la medición de pre test logró alcanzar un porcentaje de 46,21% al implementar el aplicativo web, logrando un aumento de 84,84% obtenidas de las evidencias con la aplicación del pos test; por lo tanto, se puede afirmar que con el uso del aplicativo web se logra un aumento de 38,63% en el nivel de eficacia para el proceso de control de presupuestos. Los resultados se apoyan en la hipótesis demostrada fehacientemente de los autores Bernal y Sierra (2014), quienes analizaron la utilidad del aplicativo web y reforzaron las conclusiones que otros autores evidenciaron en sus estudios transversales y longitudinales, que es una herramienta de utilidad estratégica para la mejora de procesos exigibles en las instituciones públicas o privadas, guiando al desempeño efectivo de productividad, estrategias que orientan un entorno interno favorable y motivante al desarrollo institucional, propósito incólume en las metas plausibles.

VI. CONCLUSIONES

A partir del análisis cuantitativo de la data obtenida en la muestra seleccionada, se obtuvieron resultados plausibles para comprobar las hipótesis propuestas por el estudio; estos hallazgos significativos se detallaron en los siguientes párrafos que a continuación se presentaron.

Primera: Se estableció que el valor estimado de p es menor que α y Z (-8.359) resultando menor que -1.96 (punto crítico) es por ello que, en base a la información recabada de la prueba estadística formulada, se rechazó la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna del investigador, por lo que se demostró que el aplicativo web mejora significativamente a los procesos administrativos del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima, 2019.

Segunda: Se estableció que el valor estimado de p es menor que α y Z (-8.359) resultando menor que -1.96 (punto crítico) es por ello que, en base a la información recabada de la prueba estadística formulada, se rechazará la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna del investigador, por lo que da entender que el aplicativo web mejora significativamente al proceso administrativo de planeación en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima, 2019.

Tercera: Se estableció que el valor estimado de p es menor que α y Z (-8.359) resultando menor que -1.96 (punto crítico) es por ello que, en base a la información recabada de la prueba estadística formulada, se rechazará la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna del investigador, por lo que da entender que el aplicativo web mejora significativamente al proceso administrativo de organización en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima, 2019.

Cuarta: Se estableció que el valor estimado de p es menor que α y Z (-8.359) resultando menor que -1.96 (punto crítico) es por ello que, en base a la información recabada de la prueba estadística formulada, se rechazará la hipótesis nula aceptando la hipótesis alterna del investigador, por lo que da entender que el aplicativo web mejora significativamente al proceso administrativo de dirección en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas Lima, 2019.

Quinta: Se estableció que la estimación de p es 0,000 por lo tanto es menor a α y $Z(-8.358)$, al mismo tiempo menor que -1,96 (punto crítico) ya que se basa a los datos arrojados de la prueba estadística realizada, entonces se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna investigada por el autor a estadística realizada, se rechaza la hipótesis nula, admitiéndose la hipótesis del investigador, a saber, que el aplicativo web mejora significativamente el control administrativo en el Instituto de Ciencias Neurológicas de Lima.

VII. RECOMENDACIONES

Primero: Se recomienda seleccionar y comprometer al personal de la institución para el adecuado uso del aplicativo con la finalidad de conseguir una adecuada planificación. Para lograr el objetivo es necesario trasladar los fines de mejora hacia el área de recursos humanos de la institución, con la finalidad de estrechar los criterios de selección y la priorización del conocimiento, manejo o experiencia del personal nuevo que ingresa a la institución e instituirlo como política de reclutamiento. El criterio de compromiso, esta contextualizado con el personal que ya labora históricamente en la institución, la cual debe ser instituida y plasmada a través de la cultura organizacional, la cual orienta a los colaboradores médicos y no médicos a comprometerse con los medios operativos que representan la misión del centro de salud, además de los fines para los cuales fueron creados y que se debe canalizar a través de servicios eficientes y eficaces de resultados.

Segundo: Se recomienda ejecutar acciones para fortalecer las tecnologías y la gestión de la información con la finalidad ejecutar mejoras de manera continua en todos los procesos de la organización. Considerando que el uso de tecnologías es de vital importancia en la ejecución de actividades estratégicas en las instituciones, sean públicas o privadas. Para su fortalecimiento en primer lugar, se debe estar en constante actualización del aplicativo, considerando que la tecnología avanza a pasos agigantados día a día y que su uso es de obligatoria ejecución para optimizar resultados. En segundo lugar, es la capacitación constante del personal en el uso y ejecución en los procesos operativos de las áreas que homogenizan su necesidad; para ello debe consignarse un plan anual de capacitación, bajo tenores estratégicos de mejora continua.

Tercero: Se recomienda a todos los directores fomentar el liderazgo dentro de la Institución con la finalidad de tener una adecuada gestión de procesos administrativos. La dirección que representa a la institución debe estar comprometida en toda su amplitud en la mejora de

procesos que faciliten resultados óptimos de productividad en las diferentes áreas de la institución de salud; para ello debe estar en constante evaluación de resultados, identificando algunos factores entrópicos que impiden la consecución de resultados operativos idóneos. Organizar reuniones donde se recuerde los fines de la institución, generando compromiso hacia la mejora e identificando aportes de cada integrante, como un todo organizado.

Cuarto: Se recomienda el uso de aplicativo web como herramientas de apoyo para el control de los procesos administrativos. Es la finalidad última, considerando que remite al análisis de costos, dado que reduce sustancialmente los tiempos de ejecución, rapidez de respuesta en la transacción de documentos entre áreas distantes, búsqueda rápida de documentación estratégica a la hora de tomar decisiones, reducción de espacios documentarios, seguridad de reserva de información y acceso por parte de los directivos de la institución. Son muchos los beneficios que generan el uso del aplicativo web en las instalaciones del Instituto de Ciencias Neurológicas de Lima.

REFERENCIAS

- Arzapalo, G. (2016). *Sistema web para el proceso de la gestión administrativa en la institución educativa Joseph and Mery High School de Jesús María*, (Tesis de licenciatura) Universidad César Vallejo, Lima Perú.
- Bernaola, A. (2018). *Sistema web para el proceso de control de presupuestos de la empresa servicios industriales de la Marina S.A.* (Tesis de licenciatura) Universidad César Vallejo, Lima Perú.
- Berzal, F., Cortijo, F. J., & Cubero, J. C. (2015). *Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET.* iKor Consulting.
- Bernal, A. (2016). *Metodología de la Investigación*. Segunda edición; México.
- Bernal, C., y Sierra H. (2014). *Proceso Administrativo*. (2da. Edición). Colombia. Editorial Delfín.
- Bittel, L y Ramsey J. (2017). *Enciclopedia del Administrador*. Madrid, España: Editorial Oceano.
- Bernal C. (2007). *Introducción a la administración de las organizaciones*. México: Editorial Pearson.
- Carrasco, S. (2014). *Metodología de la Investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos.
- Chávez C. y Puente M. (2015). *Gestión Administrativa y rendición de cuentas FIDECOM*, UCV, Lima, Perú.
- Chiavenato I. (2017). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill.
- Chiavenato I. (2014). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill.
- CEPLAN (2011). *Plan Bicentenario al 2021*. Lima: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
- Daft R. (2015). *Teoría y diseño organizacional*. México DF: Ediciones Cengage Learning.
- Flores, S. (2017). *Proceso administrativo y gestión empresarial en COPROBAS*, Jinotega, Nicaragua.
- Garett, R., Chiu, J., Zhang, L., & Young, S. D. (2016). A literature review: website design and user engagement. *Online journal of communication and media technologies*, 6(3), 1-14.

- Grados, T. (2016). *Sistema web para el proceso de gestión de incidencias en la empresa Coasti consultores & asesores de T.I. S.A.C.* (Tesis de licenciatura) Universidad César Vallejo Lima Perú.
- Guerra, A. (2015). *Apuntes para el estudio de las nuevas tendencias organizativas*, Caracas, Venezuela: Editorial UCLA.
- Gutiérrez O. (2014) *Fundamentos de la Administración de Empresas*, España: Editorial Pirámide.
- Gutiérrez, J. (2014). *¿Qué es un framework web?* From http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (5ta ed.). México: Mc Graw – Hill.
- Koontz, H. (2014). *Administración una perspectiva global*. México: McGraw Hill.
- Koontz, H. y Wehrich, H. (2007). *Administración una perspectiva global*. México: McGraw Hill.
- Koontz y O'Donnell. (2014). *Curso de Administración moderna. Un análisis de las funciones de la administración*. México, DF, México: Editorial McGraw-Hill.
- Kumar, N., Dadhich, R., & Shastri, A. (2015). Quality models for web-based application: A comparative study. *International Journal of Computer Applications*, 125(2), 25-32.
- Louffat, E. (2014). *Fundamentos del Proceso Administrativo*, Buenos Aires, Argentina: Editorial Cengage Learning, 3° edición.
- Lujan, S. (2014). *Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web*. España: Editorial Club universitario. 2002. Medina Esteban. Sistema Web.
- Márquez, G. (2012). *El mercado del software: código abierto y efectos de red*. *Outlier, Economía* (6).
- Millán, C., Córdova, L. y Ávila L. (2015). *Gestión administrativa para el mejoramiento de la calidad educativa en las instituciones distritales: República de Panamá y Manuelita Sáenz*, Bogotá, Colombia.
- Monzón, S. (2016). *Sistema web para mejorar la gestión en el proceso administrativo de la empresa los profesionales*, los olivos, 2015, (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo, Lima Perú.

- Morán, H. (2016). *Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del gad municipal de Pedro Carbo*, Guayaquil Ecuador.
- Munch L. y Castillo R. (2016), *Fundamentos de la Administración*, México D.F., México: Editorial Trillas.
- Ñaupas, H.; Valdivia, M.; Palacios, J. y Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5ª ed). Bogotá: Ediciones de la U.
- Ochoa, C (2014). *Sistema de información web centro de rehabilitación SILOE REHALWEB 1.0*. Bogotá (Trabajo de Ingeniería de sistemas de la Universidad Católica de Colombia, Bogotá).
- Ordoñez, M. (2014), *Gestión Administrativa en la Municipalidad de Huaura*, UCV, Lima, Perú.
- Padilla, M. B. (2014). *ASP .Net orientado al desarrollo de aplicaciones web*. México.
- Reyes A. (2015). *La Administración Moderna*. México D.F., México: Editorial Limusa.
- Robbins, P y Coulter, M. (2014). *Administración*. México: Ed. Prentice Hall.
- Rodríguez J. (2015). *Administración de pequeñas y medianas empresas*. México D.F., México: Editorial Thompson.
- Ruiz, J. (2015). *Desarrollo del personal y satisfacción laboral en la municipalidad provincial de Sánchez Carrión*. (Tesis de maestría) Universidad nacional de Trujillo – Huamanchuco – Perú.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica* (5ta. ed.). Perú: Business Support Aneth S.R.L.
- Salazar, O (2017). *Impacto de la influencia de la web 2.0 como estrategia periodística para los estudiantes de la carrera de Comunicación Social de la Universidad de Guayaquil*
- Sánchez C, y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño en la investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Terry, F. (2014). *Principios de Administración*, México D.F., México: Editorial Continental.
- Tsotsorin, M. (2014). *Open Source Software Compliance: The Devil is Not So Black As He is Painted*. Santa Clara High Technology Law Journal , 29 (3), 559-602.

- Valencia, K. (2017). *Aplicativo web para mejorar los procesos de atención de las historias clínicas del área de ginecología del hospital Eleazar Guzmán Barrón*, (Tesis de licenciatura) Universidad César Vallejo, Lima Perú.
- Vega, L y Reyes, L (2015). *Impacto del uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones en la gestión judicial de la dirección seccional de administración judicial de Cúcuta*.

ANEXOS

Anexo A. Matriz de operacionalización de la variable aplicativo Web

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aplicativo web	Es una herramienta usada por el usuario y que le permite ingresar al sistema de una organización y recibir el servicio que solicita, haciendo uso del internet (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9).	se descompone en funciones determinadas para su análisis concreto y canalizar en indicadores delimitados. La descomposición considera los componentes funcionales con características de funcional, fiable, eficiente, mantenibles y portable.	Funcionalidad	Idoneidad	Escala ordinal
				Precisión	
				Interoperatibilidad	
				Cumplimiento	
			Fiabilidad	Seguridad	
				Madurez	
			Eficiencia	Tolerancia	
				Recuperabilidad	
				Comportamiento del tiempo	
			Mantenibilidad	Comportamiento de los recursos	
				Análisis	
				Cambiabilidad	
				Estabilidad	
				Capacidad de prueba	
Portabilidad	Adaptabilidad				
	Instalabilidad				
	Conformidad				
	Reemplazabilidad				

Anexo B. Matriz de operacionalización de la variable gestión de procesos administrativos

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de procesos administrativos	Bernal y Sierra (2014) definió como: “un conjunto de pasos para generar soluciones a un problema de administración, está basado en conocimientos, estrategias y procedimientos para el proceder administrativo los cuales están ligados a los procesos de planeación, en ámbito de la organización, dirección y el área de control” (p.16).	Proceso administrativo será medido tomando en cuenta las dimensiones representadas en los indicadores, con los cuales se elaborará el instrumento para la obtención de datos en la aplicación del paquete estadístico SPSS	Planeación	Objetivos	Escala ordinal
				Fija estrategias para alcanzar	
				Programación de actividades	
			Organización	Coordinación de actividades	
				Determina tareas requeridas	
				Especificar tareas	
				Crear estructura de la organización	
				Establece procedimientos	
				Asigna recursos	
			Dirección	Diseño de puestos	
				Liderazgo	
				Estrategia de comunicación	
			Control	Manejo del cambio	
Evaluación					
Información disponible para la organización					
					Medición de nivel de desempeño

Anexo C. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario de aplicativo web

Estimado colaborador:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas que deberá responder de acuerdo a su punto de vista. Estas serán utilizadas en el proceso de investigación, el cual busca conocer como los Aplicativos Web mejoran la gestión de procesos administrativos del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2018. Los datos serán manejados confidencialmente

Escala de Likert:

Nunca (N)	Casi nunca (CN)	Algunas veces (AV)	Casi Siempre (CS)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

Nº	Dimensiones/ Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 1: FUNCIONALIDAD					
1	El aplicativo se adecua a la necesidad del usuario					
2	Se ha considerado las especificaciones para su funcionabilidad					
3	Debe manifestar el aplicativo exactitud en sus operaciones					
4	La estructura operativa permite manejo óptimo de operaciones					
5	El aplicativo permite intercambio de dato entre áreas					
6	La base de datos mejora la operatividad de las diferentes especialidades					
7	Es seguro el manejo de datos con el aplicativo					
	DIMENSIÓN 2: FIABILIDAD					
8	Permite seguridad en el manejo de datos del paciente					
9	Es evaluado sistemáticamente la funcionabilidad del aplicativo					
10	Cuál es la periodicidad de la evaluación de la funcionabilidad					
11	Ha sido comprobado la utilidad del aplicativo					
12	Se ha planificado su diseño de acuerdo a las necesidades					
	DIMENSIÓN 3: EFICIENCIA					
13	Está diseñado para recuperar datos perdidos					
14	Que tan seguro es el manejo de datos histórico					
15	Cual es nivel de aceptación de fallos en la operatividad					
16	Debería haber límites de falla en el aplicativo					
17	Que tan seguro es aplicarlo en todas los consultorios externos					
	DIMENSIÓN 4: MANTENIBILIDAD					
18	Está en constante evaluación el uso del aplicativo					
19	Permite rapidez en la transacción de datos					
20	Reduce los tiempos de traslado de datos					
21	Ayuda al personal de estadística en la actualización de datos					
22	Que tan importante es la reducción de los tiempos					
23	Resuelve los problemas de manejo de datos en toda su amplitud					
	DIMENSIÓN 5: PORTABILIDAD					
24	Se ha observado que el aplicativo ha resuelto problemas anteriores					
25	Se ha incrementado la productividad de los trabajadores de estadística					
26	Ha mejorado el tiempo de atención de los profesionales médicos					
27	Transmite confidencialidad en los datos del pacientes					
28	Es seguro el manejo de los datos por personas ajenas al área de estadística					
29	Trasmite suficiencia operativa en los usuarios de la institución					
30	Se ha generado en los pacientes calidad en atención					

Cuestionario gestión de procesos administrativos

Estimado colaborador:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas que deberá responder de acuerdo a su punto de vista. Estas serán utilizadas en el proceso de investigación, el cual busca conocer como los aplicativos web mejoran la gestión de procesos administrativos del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2018. Los datos serán manejados confidencialmente

Escala de Likert:

Nunca (N)	Casi nunca (CN)	Algunas veces (AV)	Casi Siempre (CS)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

Nº	Dimensiones/ Ítems	Escala de valoración				
		1	2	3	4	5
	DIMENSIÓN 1: PLANEACIÓN					
1	El jefe explica sobre los avances de los objetivos y metas propuestas.					
2	En los trabajos de equipo logran cumplir con los objetivos.					
3	El jefe elabora estrategias para lograr resultados en actividades.					
4	El jefe genera cambios estratégicos, para la mejora de problemas laborales					
5	La planificación de actividades genera beneficios.					
6	La programación de actividades se realizan mediante un plan de trabajo diario					
7	Mantienen constante comunicación entre áreas para el logro de resultados.					
8	La coordinación de actividades se realiza mediante la planificación establecida.					
	DIMENSIÓN 2: ORGANIZACIÓN					
9	Los procesos se realizan de acuerdo al manual de funciones de cada trabajador.					
10	El jefe a distribuido correctamente las comisiones de trabajo					
11	El jefe garantiza el funcionamiento de la sala de innovación tecnológica.					
12	El personal encargado realiza tareas que el jefe designa.					
13	El jefe delega funciones al personal de acuerdo a su desempeño y nivel.					
14	El jefe aplica el reglamento interno cuando se comete actos de indisciplina.					
15	Las actividades cuentan con procedimientos correspondientes.					
16	El jefe establece los procedimientos que constituye la organización.					
17	Los colaboradores tienen los recursos necesarios para desempeñarse.					
18	Los recursos necesarios son asignados para realizar diferentes actividades.					
19	Los puestos de trabajo son definidos de acuerdo al perfil solicitado por el jefe.					
	DIMENSIÓN 3: DIRECCIÓN					
20	El jefe reconoce las virtudes de su personal y los felicita.					
21	El jefe toma en cuenta necesidades y expectativas del crecimiento personal.					
22	Los directivos fomentan la comunicación constante con sus trabajadores.					
23	Se crean oportunidades luego de la resolución de conflictos.					
24	La motivación mejora el rendimiento y desempeño de los colaboradores.					
25	El jefe establece los cambios y formas para alcanzar objetivos.					
	DIMENSIÓN 4: CONTROL					
26	El jefe evalúa el desempeño de los colaboradores.					
27	El jefe garantiza el cumplimiento del reglamento en funciones del personal					
28	El personal encargado capacita constantemente a todos los trabajadores.					
29	El jefe maneja indicadores de gestión que evidencian el estado de los procesos.					
30	Cuentan con registros del rendimiento del personal de todas las áreas.					

Anexo D. Calculo del tamaño de la muestra

Muestra probabilística.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N: Total de Beneficiarios

*Z*²: El nivel de confianza a partir de *Z*, que es la distribución normal estándar y se considera en *Z*=1.96; es decir, un nivel de confianza de 95%.

p: Representa la proporcionalidad esperada, se considera de 50%.

q: Representa la proporcionalidad no esperada, se considera de 50%, y el máximo valor permisible de error es de 5%

*E*²: Representa el error muestral, el valor que se considera es 5%

Por tanto, se establece que el valor de la muestra:

$$n = \frac{121 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(121 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{116.20}{1.26}$$

$$n = 92.12 \cong 92 \text{ total de muestra}$$

Muestra estratificada del Instituto de Ciencias Neurológicas

N°	Estrato	Total de la población	Total de la muestra	Muestra estratificada
1	Consultorios externos	93	93(92/121)	70.7
2	Unidad de estadística	5	5(92/121)	3.8
3	Unidad de admisión y citas	10	10(92/121)	7.6
4	Unidad de informática	8	8(92/121)	6.1
5	Unidad de archivo	5	5(92/121)	3.8
Total		121		92

Nota. Muestreo probabilístico estratificado

Distribución de la muestra estratificada por tipo de área

Población	Cantidad
Especialidad de neurología	41
Personal no médico (enfermeras y técnicos)	20
Unidad de admisión y citas	10
Unidad de informática	8
Especialidad de neurocirugía	7
Especialidad de pediatría	6
Unidad de archivo	5
Unidad de estadística	5
Especialidad de micro- Neurocirugía	4
Especialidad de esp. Medicas	3
Especialidad de medicina física	3
Especialidad de oftalmología	3
Especialidad de otorrinolaringología	3
Especialidad de genética	2
Especialidad de psiquiatría	1
Total	121

Nota. Autoría propia

Anexo E. Validez de los instrumentos de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE
MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgr. Lino Gamarra Laureano

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Administración en la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Licenciado en Administración.

El título de tesis es: Aplicativo web para mejorar la gestión de los procesos administrativos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2019; y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Administración, y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Garay Tocas Graciela
DNI N° 43173859

Huanca Estela Doris
DNI N° 10360603



Definición conceptual de las variables y dimensiones

I. Variable: Aplicación Web

Es una herramienta usada por el usuario y que le permite ingresar al sistema de una organización y recibir el servicio que solicita, haciendo uso del internet (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9).

II. Dimensiones

- a. **Funcionalidad.** Son cualidades que están relacionadas con las funciones, según lo especifique el programa. Está representada como paquete de caracteres que interactúan con las funciones de la aplicación, en condiciones de operatividad óptima, considerando que la funcionalidad es un requerimiento del usuario para satisfacción de sus necesidades de uso.
- b. **Fiabilidad.** Son claros al momento de empezar la interacción, los datos suelen ser exactos para evitar contradicciones en el manejo de la información. Es una serie de parámetros que influyen en el contenido del software para manifiesta el nivel óptimo de rendimiento bajo condición preestablecida en un período determinado de tiempo asignado.
- c. **Eficiencia.** se refiere al desempeño que muestra el programa, tienen que estar en relación con las descripciones que se dan sobre el mismo. Es una mezcla de propiedades que están relacionados con la capacidad de respuesta efectiva en términos de rendimiento del sistema frente a la necesidad de uso; medible en términos de tiempo, costo y retroalimentación.
- d. **Mantenibilidad.** Se debe brindar la facilidad de corregir errores al momento de la interacción. Es una serie de condiciones relacionadas con la cantidad de energía aplicada en la regeneración de utilidad operativa.
- e. **Portabilidad.** son las cualidades que tiene un programa para ser instalado en cualquier PC. Es la capacidad de adaptación del aplicativo en otros sistemas diferentes al original, pero con funcionalidad aceptable y óptima.



Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aplicativo web	Es una herramienta usada por el usuario y que le permite ingresar al sistema de una organización y recibir el servicio que solicita, haciendo uso del internet (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9).	se descompone en funciones determinadas para su análisis concreto y canalizar en indicadores delimitados. La descomposición considera los componentes funcionales con características de funcional, fiable, eficiente, mantenibles y portable.	Idoneidad	Precisión	Escala ordinal
			Funcionalidad	Interoperabilidad	
			Cumplimiento	Seguridad	
			Fiabilidad	Madurez	Nunca (1)
			Eficiencia	Tolerancia	Casi nunca (2)
				Recuperabilidad	A veces (3)
			Mantenibilidad	Comportamiento del tiempo	Casi siempre (4)
				Comportamiento de los recursos	Siempre (5)
				Análisis	
			Portabilidad	Cambiabilidad	
				Estabilidad	
				Capacidad de prueba	
				Adaptabilidad	
				Instalabilidad	
			Reemplazabilidad		



CUESTIONARIO DE LA VARIABLE APLICATIVO WEB

Estimado colaborador:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas que deberá responder de acuerdo a su punto de vista. Estas serán utilizadas en el proceso de investigación, el cual busca conocer como los Aplicativos Web mejoran la gestión de procesos administrativos del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2018. Los datos serán manejados confidencialmente

Escala de Likert:

Nunca (N)	Casi nunca (CN)	Algunas veces (AV)	Casi Siempre (CS)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

N° ítem	AFIRMACIONES	S	CS	AV	CN	N
1	El aplicativo se adecua a la necesidad del usuario					
2	Se ha considerado las especificaciones para su funcionalidad					
3	Debe manifestar el aplicativo exactitud en sus operaciones					
4	La estructura operativa permite manejo óptimo de operaciones					
5	El aplicativo permite intercambio de dato entre áreas					
6	La base de datos mejora la operatividad de las diferentes especialidades					
7	Es seguro el manejo de datos con el aplicativo					
8	Permite seguridad en el manejo de datos del paciente					
9	Es evaluado sistemáticamente la funcionalidad del aplicativo					
10	Cuál es la periodicidad de la evaluación de la funcionalidad					
11	Ha sido comprobado la utilidad del aplicativo					
12	Se ha planificado su diseño de acuerdo a las necesidades					
13	Está diseñado para recuperar datos perdidos					
14	Que tan seguro es el manejo de datos histórico					
15	Cual es nivel de aceptación de fallos en la operatividad					
16	Debería haber límites de falla en el aplicativo					
17	Que tan seguro es aplicarlo en todas los consultorios externos					
18	Está en constante evaluación el uso del aplicativo					
19	Permite rapidez en la transacción de datos					
20	Reduce los tiempos de traslado de datos					
21	Ayuda al personal de estadística en la actualización de datos					
22	Que tan importante es la reducción de los tiempos					
23	Resuelve los problemas de manejo de datos en toda su amplitud					
24	Se ha observado que el aplicativo ha resuelto problemas anteriores					
25	Se ha incrementado la productividad de los trabajadores de estadística					
26	Ha mejorado el tiempo de atención de los profesionales médicos					
27	Transmite confidencialidad en los datos del pacientes					
28	Es seguro el manejo de los datos por personas ajenas al área de estadística					
29	Trasmite suficiencia operativa en los usuarios de la institución					
30	Se ha generado en los pacientes calidad en atención					

Gracias por completar el cuestionario.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE
MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr. Lino Gamarra Laureano

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Administración en la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Licenciado en Administración.

El título de tesis es: Aplicativo web para mejorar la gestión de los procesos administrativos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2019; y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Administración, y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Garay Tocas Graciela
DNI N° 43173859

Huanca Estela Doris
DNI N° 10360603



Definición conceptual de las variables y dimensiones

I. Variable: Gestión de procesos administrativos

definió como un conjunto de pasos para generar soluciones a un problema de administración, está basado en conocimientos, estrategias y procedimientos para el proceder administrativo los cuales están ligados a los procesos de planeación, en ámbito de la organización, dirección y el área de control (Bernal y Sierra, 2014, p.16).

II. Dimensiones

- a. **Planificación.** Corresponde a las metas de una empresa deben estar establecidos en la planificación que elaboran los gerentes con el apoyo de su equipo de trabajo, esta se debe elaborar analizando la información de la empresa para poder implementar las estrategias pertinentes.
- b. **Organización.** Se definen como procesos que brindan las pautas para lograr metas en un determinado tiempo y [...] plantear procesos de manera clara y escoger a los responsables de cada área para que monitoree la implementación.
- c. **Dirección.** Es el proceso ligadas al accionar de un líder, quien motiva a todos los participantes a realizar sus funciones de la manera adecuada para que la empresa puede alcanzar las metas que se han planteado.
- d. **Control.** Teóricamente es definida como la reacción entre todos los integrantes de la empresa, con la meta de realizar retroalimentación con la intención de mejorar los procesos en el desempeño de cada colaborador.



Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición		
Gestión de procesos administrativos	Bernal y Sierra (2014) definió como: "un conjunto de pasos para generar soluciones a un problema de administración, está basado en conocimientos, estrategias y procedimientos para el proceder administrativo los cuales están ligados a los procesos de planeación, en ámbito de la organización, dirección y el área de control" (p.16).	Proceso administrativo será medido tomando en cuenta las dimensiones representadas en los indicadores, con los cuales se elaborará el instrumento para la obtención de datos en la aplicación del paquete estadístico SPSS	Planeación	Objetivos			
				Fija estrategias para alcanzar			
				Programación de actividades			
			Escala ordinal	Coordinación de actividades			
				Determina tareas requeridas			
			Nunca (1)	Organización			
				Especificar tareas			
				Crear estructura de la organización			
				Establece procedimientos			
				Asigna recursos			
			Casi nunca (2)	Dirección	Diseño de puestos		
					Liderazgo		
					Estrategia de comunicación		
			A veces (3)	Control	Manejo del cambio		
					Evaluación		
Casi siempre (4)		Información disponible para la organización					
		Medición de nivel de desempeño					
Siempre (5)							



CUESTIONARIO DE LA VARIABLE GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS

Estimado colaborador:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas que deberá responder de acuerdo a su punto de vista. Estas serán utilizadas en el proceso de investigación, el cual busca conocer como los Aplicativos Web mejoran la gestión de procesos administrativos del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2018. Los datos serán manejados confidencialmente

Escala de Likert:

Nunca (N)	Casi nunca (CN)	Algunas veces (AV)	Casi Siempre (CS)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

N° item	AFIRMACIONES	S	CS	AV	CN	N
1	El jefe explica sobre los avances de los objetivos y metas propuestas.					
2	En los trabajos de equipo logran cumplir con los objetivos.					
3	El jefe elabora estrategias para lograr resultados en actividades.					
4	El jefe genera cambios para la mejora de problemas laborales					
5	La planificación de actividades genera beneficios.					
6	Las actividades se realizan mediante un plan de trabajo diario					
7	Mantienen comunicación entre áreas para el logro de resultados.					
8	La coordinación de actividades se realiza mediante la planificación.					
9	Los procesos se realizan de acuerdo al manual de funciones de cada trabajador.					
10	El jefe a distribuido correctamente las comisiones de trabajo					
11	El jefe garantiza el funcionamiento de la sala de innovación tecnológica.					
12	El personal encargado realiza tareas que el jefe designa.					
13	El jefe delega funciones al personal de acuerdo al desempeño y nivel.					
14	El jefe aplica el reglamento interno cuando se comete actos de indisciplina.					
15	Las actividades cuentan con procedimientos correspondientes.					
16	El jefe establece los procedimientos que constituye la organización.					
17	Los colaboradores tienen los recursos necesarios para desempeñarse.					
18	Los recursos necesarios son asignados para realizar diferentes actividades.					
19	Los puestos son definidos de acuerdo al perfil solicitado por el jefe.					
20	El jefe reconoce las virtudes de su personal y los felicita.					
21	El jefe toma en cuenta necesidades y expectativas del crecimiento personal.					
22	Los directivos fomentan la comunicación constante con trabajadores.					
23	Se crean oportunidades luego de la resolución de conflictos.					
24	La motivación mejora el rendimiento y desempeño de los colaboradores.					
25	El jefe establece los cambios y formas para alcanzar objetivos.					
26	El jefe evalúa el desempeño de los colaboradores.					
27	El jefe garantiza cumplimiento del reglamento en funciones de personal					
28	El personal encargado capacita constantemente a todos los trabajadores.					
29	El jefe maneja indicadores de gestión que evidencian el estado de los procesos.					
30	Cuentan con registros del rendimiento del personal de todas las áreas.					

Gracias por completar el cuestionario.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE
MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgr. Flores Bolívar Luis Alberto

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Administración en la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Licenciado en Administración.

El título de tesis es: Aplicativo web para mejorar la gestión de los procesos administrativos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2019; y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Administración, y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Garay Tocas Graciela
DNI N° 43173859

Huanca Estela Doris
DNI N° 10360603



Definición conceptual de las variables y dimensiones

I. Variable: Aplicación Web

Es una herramienta usada por el usuario y que le permite ingresar al sistema de una organización y recibir el servicio que solicita, haciendo uso del internet (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9).

II. Dimensiones

- a. **Funcionalidad.** Son cualidades que están relacionadas con las funciones, según lo especifique el programa. Está representada como paquete de caracteres que interactúan con las funciones de la aplicación, en condiciones de operatividad óptima, considerando que la funcionalidad es un requerimiento del usuario para satisfacción de sus necesidades de uso.
- b. **Fiabilidad.** Son claros al momento de empezar la interacción, los datos suelen ser exactos para evitar contradicciones en el manejo de la información. Es una serie de parámetros que influyen en el contenido del software para manifiesta el nivel óptimo de rendimiento bajo condición preestablecida en un período determinado de tiempo asignado.
- c. **Eficiencia.** se refiere al desempeño que muestra el programa, tienen que estar en relación con las descripciones que se dan sobre el mismo. Es una mezcla de propiedades que están relacionados con la capacidad de respuesta efectiva en términos de rendimiento del sistema frente a la necesidad de uso; medible en términos de tiempo, costo y retroalimentación.
- d. **Mantenibilidad.** Se debe brindar la facilidad de corregir errores al momento de la interacción. Es una serie de condiciones relacionadas con la cantidad de energía aplicada en la regeneración de utilidad operativa.
- e. **Portabilidad.** son las cualidades que tiene un programa para ser instalado en cualquier PC. Es la capacidad de adaptación del aplicativo en otros sistemas diferentes al original, pero con funcionalidad aceptable y óptima.



Matriz de operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aplicativo web	Es una herramienta usada por el usuario y que le permite ingresar al sistema de una organización y recibir el servicio que solicita, haciendo uso del internet (Redrován, Loja, Correa y Piña, 2017, p.9).	se descompone en funciones determinadas para su análisis concreto y canalizar en indicadores delimitados. La descomposición considera los componentes funcionales con características de funcional, fiable, eficiente, mantenibles y portable.	Idoneidad		
			Precisión		
			Interoperatividad		
			Cumplimiento	Funcionalidad	
			Seguridad		
			Madurez		
			Tolerancia	Fiabilidad	
			Recuperabilidad		
			Comportamiento del tiempo	Eficiencia	
			Comportamiento de los recursos		
			Análisis		
			Cambiabilidad	Mantenibilidad	
			Estabilidad		
			Capacidad de prueba		
			Adaptabilidad	Portabilidad	
Instalabilidad					
Conformidad					
Reemplazabilidad					



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide
la variable aplicativo Web**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹						Relevancia ²						Claridad ³						Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA			
DIMENSIONES 1: FUNCIONALIDAD																				
1	El aplicativo se adecua a la necesidad del usuario			✓																
2	Se ha considerado las especificaciones para su funcionalidad			✓																
3	Debe manifestar el aplicativo exactitud en sus operaciones			✓																
4	La estructura operativa permite manejo óptimo de operaciones			✓																
5	El aplicativo permite intercambio de dato entre áreas			✓																
6	La base de datos mejora la operatividad de las diferentes especialidades			✓																
7	Es seguro el manejo de datos con el aplicativo			✓																
DIMENSION 2: FIABILIDAD																				
8	Permite seguridad en el manejo de datos del paciente	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA							
9	Es evaluado sistemáticamente la funcionalidad del aplicativo			✓																
10	Cual es la periodicidad de la evaluación de la funcionalidad			✓																
11	Ha sido comprobado la utilidad del aplicativo			✓																
12	Se ha planificado su diseño de acuerdo a las necesidades			✓																
DIMENSION 3: EFICIENCIA																				
13	Está diseñado para recuperar datos perdidos			✓																
14	Que tan seguro es el manejo de datos histórico			✓																
15	Cual es nivel de aceptación de fallos en la operatividad			✓																
16	Debería haber límites de falla en el aplicativo			✓																
17	Que tan seguro es aplicarlo en todas los consultorios externos			✓																
DIMENSION 4: MANTENIBILIDAD																				
18	Está en constante evaluación el uso del aplicativo	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA							
19	Permite rapidez en la transacción de datos			✓																
20	Reduce los tiempos de traslado de datos			✓																
21	Ayuda al personal de estadística en la actualización de datos			✓																
22	Que tan importante es la reducción de los tiempos			✓																
23	Resuelve los problemas de manejo de datos en toda su amplitud			✓																
DIMENSION 5: PORTABILIDAD																				
24	Se ha observado que el aplicativo ha resuelto problemas anteriores	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA							



CUESTIONARIO DE LA VARIABLE APLICATIVO WEB

Estimado colaborador:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas que deberá responder de acuerdo a su punto de vista. Estas serán utilizadas en el proceso de investigación, el cual busca conocer como los Aplicativos Web mejoran la gestión de procesos administrativos del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2018. Los datos serán manejados confidencialmente

Escala de Likert:

Nunca (N)	Casi nunca (CN)	Algunas veces (AV)	Casi Siempre (CS)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

N° item	AFIRMACIONES	S	CS	AV	CN	N
1	El aplicativo se adecua a la necesidad del usuario					
2	Se ha considerado las especificaciones para su funcionabilidad					
3	Debe manifestar el aplicativo exactitud en sus operaciones					
4	La estructura operativa permite manejo óptimo de operaciones					
5	El aplicativo permite intercambio de dato entre áreas					
6	La base de datos mejora la operatividad de las diferentes especialidades					
7	Es seguro el manejo de datos con el aplicativo					
8	Permite seguridad en el manejo de datos del paciente					
9	Es evaluado sistemáticamente la funcionabilidad del aplicativo					
10	Cuál es la periodicidad de la evaluación de la funcionabilidad					
11	Ha sido comprobado la utilidad del aplicativo					
12	Se ha planificado su diseño de acuerdo a las necesidades					
13	Está diseñado para recuperar datos perdidos					
14	Que tan seguro es el manejo de datos histórico					
15	Cual es nivel de aceptación de fallos en la operatividad					
16	Debería haber límites de falla en el aplicativo					
17	Que tan seguro es aplicarlo en todas los consultorios externos					
18	Está en constante evaluación el uso del aplicativo					
19	Permite rapidez en la transacción de datos					
20	Reduce los tiempos de traslado de datos					
21	Ayuda al personal de estadística en la actualización de datos					
22	Que tan importante es la reducción de los tiempos					
23	Resuelve los problemas de manejo de datos en toda su amplitud					
24	Se ha observado que el aplicativo ha resuelto problemas anteriores					
25	Se ha incrementado la productividad de los trabajadores de estadística					
26	Ha mejorado el tiempo de atención de los profesionales médicos					
27	Transmite confidencialidad en los datos del pacientes					
28	Es seguro el manejo de los datos por personas ajenas al área de estadística					
29	Trasmite suficiencia operativa en los usuarios de la institución					
30	Se ha generado en los pacientes calidad en atención					

Gracias por completar el cuestionario.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE
MEDICIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgr. Flores Bolívar Luis Alberto

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Administración en la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Licenciado en Administración.

El título de tesis es: Aplicativo web para mejorar la gestión de los procesos administrativos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2019; y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de Administración, y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Garay Tocas Graciela
DNI N° 43173859

Huanca Estela Doris
DNI N° 10360603



Definición conceptual de las variables y dimensiones

I. Variable: Gestión de procesos administrativos

definió como un conjunto de pasos para generar soluciones a un problema de administración, está basado en conocimientos, estrategias y procedimientos para el proceder administrativo los cuales están ligados a los procesos de planeación, en ámbito de la organización, dirección y el área de control (Bernal y Sierra, 2014, p.16).

II. Dimensiones

- a. **Planificación.** Corresponde a las metas de una empresa deben estar establecidos en la planificación que elaboran los gerentes con el apoyo de su equipo de trabajo, esta se debe elaborar analizando la información de la empresa para poder implementar las estrategias pertinentes.
- b. **Organización.** Se definen como procesos que brindan las pautas para lograr metas en un determinado tiempo y [...] plantear procesos de manera clara y escoger a los responsables de cada área para que monitoree la implementación.
- c. **Dirección.** Es el proceso ligadas al accionar de un líder, quien motiva a todos los participantes a realizar sus funciones de la manera adecuada para que la empresa puede alcanzar las metas que se han planteado.
- d. **Control.** Teóricamente es definida como la reacción entre todos los integrantes de la empresa, con la meta de realizar retroalimentación con la intención de mejorar los procesos en el desempeño de cada colaborador.



Matriz de Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición		
Gestión de procesos administrativos	Bernal y Sierra (2014) definió como: "un conjunto de pasos para generar soluciones a un problema de administración, está basado en conocimientos, estrategias y procedimientos para el proceder administrativo los cuales están ligados a los procesos de planeación, en ámbito de la organización, dirección y el área de control" (p. 16).	Proceso administrativo será medido tomando en cuenta las dimensiones representadas en los indicadores, con los cuales se elaborará el instrumento para la obtención de datos en la aplicación del paquete estadístico SPSS	Planeación	Objetivos			
				Fija estrategias para alcanzar			
				Programación de actividades			
			Escala ordinal	Coordinación de actividades			
				Determina tareas requeridas			
				Especificar tareas		Nunca (1)	
			Organización	Crear estructura de la organización			Casi nunca (2)
				Establece procedimientos			A veces (3)
				Asigna recursos			Casi siempre (4)
			Dirección	Diseño de puestos			Siempre (5)
				Liderazgo			
				Estrategia de comunicación			
			Control	Manejo del cambio			
				Evaluación			
				Información disponible para la organización			
					Medición de nivel de desempeño		



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide
la variable gestión de procesos administrativos**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias		
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD		D	A
DIMENSION 1: PLANEACION													
1	El jefe explica sobre los avances de los objetivos y metas propuestas.			✓			✓					✓	
2	En los trabajos de equipo logran cumplir con los objetivos.			✓			✓					✓	
3	El jefe elabora estrategias para lograr resultados en actividades.			✓			✓					✓	
4	El jefe genera cambios estratégicos, para la mejora de problemas laborales			✓			✓					✓	
5	La planificación de actividades genera beneficios.			✓			✓					✓	
6	La programación de actividades se realizan mediante un plan de trabajo diario			✓			✓					✓	
7	Mantienen constante comunicación entre áreas para el logro de resultados.			✓			✓					✓	
8	La coordinación de actividades se realiza mediante la planificación establecida.			✓			✓					✓	
DIMENSION 2: ORGANIZACION													
9	Los procesos se realizan de acuerdo al manual de funciones de cada trabajador.	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA
10	El jefe a distribuido correctamente las comisiones de trabajo			✓			✓					✓	
11	El jefe garantiza el funcionamiento de la sala de innovación tecnológica.			✓			✓					✓	
12	El personal encargado realiza tareas que el jefe designa.			✓			✓					✓	
13	El jefe delega funciones al personal de acuerdo a desempeño y nivel.			✓			✓					✓	
14	El jefe aplica el reglamento interno cuando se comete actos de indisciplina.			✓			✓					✓	
15	Las actividades cuentan con procedimientos correspondientes.			✓			✓					✓	
16	El jefe establece los procedimientos que constituye la organización.			✓			✓					✓	
17	Los colaboradores tienen los recursos necesarios para desempeñarse.			✓			✓					✓	
18	Los recursos necesarios son asignados para realizar diferentes actividades.			✓			✓					✓	
19	Los puestos de trabajo son definidos de acuerdo al perfil solicitado por el jefe.			✓			✓					✓	
DIMENSION 3: DIRECCIÓN													
20	El jefe reconoce las virtudes de su personal y los felicita.	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA
21	El jefe toma en cuenta necesidades y expectativas del crecimiento personal.			✓			✓					✓	
22	Los directivos fomentan la comunicación constante con trabajadores.			✓			✓					✓	



CUESTIONARIO DE LA VARIABLE GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS

Estimado colaborador:

A continuación, se le presenta una serie de preguntas que deberá responder de acuerdo a su punto de vista. Estas serán utilizadas en el proceso de investigación, el cual busca conocer como los Aplicativos Web mejoran la gestión de procesos administrativos del Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2018. Los datos serán manejados confidencialmente

Escala de Likert:

Nunca (N)	Casi nunca (CN)	Algunas veces (AV)	Casi Siempre (CS)	Siempre (S)
1	2	3	4	5

N° item	AFIRMACIONES	S	CS	AV	CN	N
1	El jefe explica sobre los avances de los objetivos y metas propuestas.					
2	En los trabajos de equipo logran cumplir con los objetivos.					
3	El jefe elabora estrategias para lograr resultados en actividades.					
4	El jefe genera cambios para la mejora de problemas laborales					
5	La planificación de actividades genera beneficios.					
6	Las actividades se realizan mediante un plan de trabajo diario					
7	Mantienen comunicación entre áreas para el logro de resultados.					
8	La coordinación de actividades se realiza mediante la planificación.					
9	Los procesos se realizan de acuerdo al manual de funciones de cada trabajador.					
10	El jefe a distribuido correctamente las comisiones de trabajo					
11	El jefe garantiza el funcionamiento de la sala de innovación tecnológica.					
12	El personal encargado realiza tareas que el jefe designa.					
13	El jefe delega funciones al personal de acuerdo al desempeño y nivel.					
14	El jefe aplica el reglamento interno cuando se comete actos de indisciplina.					
15	Las actividades cuentan con procedimientos correspondientes.					
16	El jefe establece los procedimientos que constituye la organización.					
17	Los colaboradores tienen los recursos necesarios para desempeñarse.					
18	Los recursos necesarios son asignados para realizar diferentes actividades.					
19	Los puestos son definidos de acuerdo al perfil solicitado por el jefe.					
20	El jefe reconoce las virtudes de su personal y los felicita.					
21	El jefe toma en cuenta necesidades y expectativas del crecimiento personal.					
22	Los directivos fomentan la comunicación constante con trabajadores.					
23	Se crean oportunidades luego de la resolución de conflictos.					
24	La motivación mejora el rendimiento y desempeño de los colaboradores.					
25	El jefe establece los cambios y formas para alcanzar objetivos.					
26	El jefe evalúa el desempeño de los colaboradores.					
27	El jefe garantiza cumplimiento del reglamento en funciones de personal					
28	El personal encargado capacita constantemente a todos los trabajadores.					
29	El jefe maneja indicadores de gestión que evidencian el estado de los procesos.					
30	Cuentan con registros del rendimiento del personal de todas las áreas.					

Gracias por completar el cuestionario.

Anexo F. Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos
Fiabilidad del instrumento sobre la variable aplicación web.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,918	30

Nota. De acuerdo a la tabla, se sometió al test de fiabilidad del Alpha de Cronbach el cuestionario sobre la variable aplicación web, obteniendo el resultado del coeficiente de 0,91 concluyendo que el instrumento tiene el nivel de excelente.

Fiabilidad por elemento para la variable aplicación web.

Estadísticas de total de elemento					
		Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1.	El aplicativo se adecua a la necesidad del usuario	45,80	46,553	,402	,918
2.	Se ha considerado las especificaciones para su funcionabilidad	45,91	44,731	,537	,915
3.	Debe manifestar el aplicativo exactitud en sus operaciones	45,93	44,265	,590	,914
4.	La estructura operativa permite manejo óptimo de operaciones	45,95	44,116	,569	,914
5.	El aplicativo permite intercambio de dato entre áreas	45,99	43,516	,630	,912
6.	La base de datos mejora la operatividad de las diferentes especialidades	45,88	45,201	,523	,915
7.	Es seguro el manejo de datos con el aplicativo	46,02	44,849	,475	,916
8.	Permite seguridad en el manejo de datos del paciente	46,03	44,716	,482	,916
9.	Es evaluado sistemáticamente la funcionabilidad de aplicativo	45,92	45,080	,493	,916
10.	Cuál es la periodicidad de la evaluación de la funcionabilidad	45,97	43,123	,661	,912
11.	Ha sido comprobado la utilidad del aplicativo	46,05	42,500	,677	,911
12.	Se ha planificado su diseño de acuerdo a las necesidades	46,10	42,023	,696	,911
13.	Está diseñado para recuperar datos perdidos	46,03	42,944	,665	,911
14.	Que tan seguro es el manejo de datos histórico	45,97	44,008	,607	,913
15.	Cual es nivel de aceptación de fallos en la operatividad	45,97	44,045	,611	,913
16.	Debería haber límites de falla en el aplicativo	45,99	42,968	,674	,911
17.	Es seguro es aplicarlo en todas los consultorios externos	45,92	43,838	,678	,911
18.	Está en constante evaluación el uso del aplicativo	45,93	43,945	,665	,912
19.	Permite rapidez en la transacción de datos	46,03	44,716	,482	,916
20.	Reduce los tiempos de traslado de datos	46,10	42,023	,696	,911
21.	Ayuda al personal de estadística en la actualización de datos	45,91	44,731	,537	,915
22.	Que tan importante es la reducción de los tiempos	45,97	44,008	,607	,913
23.	Resuelve los problemas de manejo de datos con amplitud	45,93	43,945	,665	,912
24.	Se ha observado que el aplicativo ha resuelto problemas anteriores	45,95	44,116	,569	,914
25.	Se ha incrementado la productividad de los trabajadores de estadística	46,03	44,716	,482	,916
26.	Ha mejorado el tiempo de atención de profesionales médicos	45,93	43,945	,665	,912
27.	Transmite confidencialidad en los datos del pacientes	45,97	44,008	,607	,913
28.	Es seguro el manejo de los datos por personas ajenas al área de estadística	46,10	42,023	,696	,911
29.	Trasmite suficiencia operativa en los usuarios de la institución	45,93	43,945	,665	,912
30.	Se ha generado en los pacientes calidad en atención	45,95	44,116	,569	,914

Nota. En la tabla se evidencia los resultados del test de fiabilidad alcanzado en el resultado general y que se ve refrendado en los resultados analizados de manera individual; es decir, el Alpha de Cronbach por elemento.

Fiabilidad del instrumento sobre la variable gestión de procesos administrativos.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,919	18

Nota. De acuerdo a la tabla, se sometió al test de fiabilidad del Alpha de Cronbach el cuestionario sobre la variable compromiso organizacional, obteniendo el resultado del coeficiente de 0,919 concluyendo que el instrumento tiene el nivel de excelente.

Fiabilidad por elemento sobre la variable gestión de procesos administrativos.

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. El jefe explica avances de objetivos y metas propuestas	43,26	58,003	,455	,918
2. En los trabajos de equipo logran cumplir con los objetivos	43,19	58,758	,461	,917
3. El jefe elabora estrategias para lograr resultados	43,27	57,348	,566	,915
4. El jefe genera cambios para mejorar problemas laborales	43,45	57,080	,476	,918
5. La planificación de actividades genera beneficios	43,19	58,536	,524	,916
6. Las actividades se realizan mediante un plan de trabajo	43,55	54,806	,643	,913
7. Mantienen comunicación entre áreas para lograr resultados	43,64	53,948	,682	,912
8. La coordinación de actividades se realiza con planificación	43,40	55,044	,712	,911
9. Los procesos se realizan con el manual de funciones	43,37	55,559	,653	,913
10. El jefe a distribuye correctamente las comisiones de trabajo	43,54	54,651	,635	,913
11. Se controla el funcionar de sala de innovación tecnológica	43,38	55,414	,691	,912
12. El personal encargado realiza tareas que el jefe designa	43,39	55,672	,612	,914
13. El jefe delega funciones al personal de acuerdo al desempeño y nivel	43,52	55,648	,578	,915
14. El jefe aplica el reglamento interno en actos de indisciplina	43,65	55,216	,569	,915
15. Las actividades cuentan con procesos correspondientes	43,54	55,053	,637	,913
16. El jefe establece los procedimientos de la organización	43,32	55,790	,685	,912
17. Los colaboradores tienen los recursos necesarios para desempeñarse	43,24	57,423	,579	,915
18. Los recursos necesarios son asignados para realizar diferentes actividades	43,35	56,675	,582	,915
19. Los puestos son definidos de acuerdo al perfil solicitado jefe	43,19	58,536	,524	,916
20. El jefe reconoce las virtudes de su personal y los felicita	43,19	58,758	,461	,917
21. El jefe toma en cuenta necesidades y expectativas del crecimiento personal	43,24	57,423	,579	,915
22. Los directivos fomentan la comunicación con trabajadores	43,19	58,536	,524	,916
23. Se crean oportunidades luego de la resolución de conflictos	43,64	53,948	,682	,912
24. La motivación mejora el desempeño de los colaboradores	43,19	58,758	,461	,917
25. El jefe establece los cambios para alcanzar objetivos	43,40	55,044	,712	,911
26. El jefe evalúa el desempeño de los colaboradores	43,19	58,536	,524	,916
27. El jefe garantiza cumplimiento del reglamento al personal	43,64	53,948	,682	,912
28. La dirección de personal capacita a los trabajadores	43,24	57,423	,579	,915
29. El jefe maneja indicadores de gestión en los procesos	43,19	58,758	,461	,917
30. Cuentan con registros del rendimiento del personal	43,40	55,044	,712	,911

Nota. En la tabla se evidencia los resultados del test de fiabilidad alcanzado en el resultado general y que se ve refrendado en los resultados analizados de manera individual; es decir, el Alpha de Cronbach por elemento.

Anexo G. Autorización de aplicación del instrumento



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional
de Ciencias Neurológicas



Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año de la lucha contra la corrupción e Impunidad"
Nacional

DRA. YVETTE CECILIA PLASENCIA MARIÑOS
DOCENTE TEORICO PRINCIPAL
UNIVERSIDA CESAR VALLEJO
Presente, –

ASUNTO: Autorización para el desarrollo y publicación de tesis en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que la Sra. Doris Huanca Estela y la Sra. Graciela Garay Tocas estudiantes de la Escuela profesional de Administración, de la Institución Universitaria que usted representa, tiene autorización para el desarrollo de su tesis "Aplicativo web para mejorar la gestión de los procesos administrativos en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas, Lima 2019"

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Lima, 01 de julio del 2019.

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS
[Firma]
SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS NEUROLÓGICAS

www.incn.gob.pe

Jr. Ancash 1271
Barríos Altos
Lima 1 Perú
Telf: (511) 411-7700

Anexo H. Base de datos

Pretest para aplicativo web.

	Funcionalidad							Fiabilidad							Aplicativo web							Portabilidad															
	1	2	3	4	5	6	7	Σ	8	9	10	11	12	Σ	13	14	15	16	17	Σ	18	19	20	21	22	23	Σ	24	25	26	27	28	29	30	Σ		
1	2	2	2	2	1	1	11	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	6	2	2	2	2	1	1	10	1	1	1	1	1	1	7	39			
2	3	3	3	2	1	3	16	1	2	1	2	2	8	1	1	2	2	2	8	3	3	3	2	1	3	15	1	1	2	1	2	2	1	10	57		
3	1	3	1	1	2	2	11	2	1	1	1	1	6	1	2	1	1	1	6	1	3	1	1	2	10	1	2	1	1	1	1	1	1	8	41		
4	1	2	1	1	2	1	9	2	2	2	1	2	9	2	1	2	3	2	10	1	2	1	1	2	1	8	1	2	2	2	1	2	2	12	48		
5	3	2	1	2	1	1	11	1	1	1	1	1	5	1	1	2	2	1	7	3	2	1	2	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	7	40		
6	1	1	2	3	1	1	11	1	1	1	1	2	6	2	1	1	3	1	8	1	1	2	3	1	1	9	2	1	1	1	1	1	2	10	44		
7	1	1	2	2	1	3	11	3	1	1	3	1	9	1	1	1	2	2	7	1	1	2	2	1	3	10	1	3	1	1	3	1	1	11	48		
8	2	2	2	2	3	1	13	1	1	1	1	1	5	1	2	1	3	1	8	2	2	2	2	3	1	12	1	1	1	1	1	1	1	7	45		
9	1	1	2	1	2	2	11	3	2	1	1	3	10	3	2	2	1	2	10	1	1	2	1	2	2	9	2	3	2	1	1	3	3	15	55		
10	1	1	3	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	7	34		
11	2	2	2	1	1	2	12	1	1	1	2	2	7	1	1	1	3	1	7	2	2	2	1	1	2	10	2	1	1	1	2	2	1	10	46		
12	2	2	2	1	2	2	12	2	2	1	1	1	7	1	1	1	1	2	6	2	2	2	1	2	2	11	1	2	2	1	1	1	1	9	45		
13	1	2	3	2	1	1	11	2	1	1	1	1	6	1	1	2	1	1	6	1	2	3	2	1	1	10	1	2	1	1	1	1	1	1	8	41	
14	2	2	3	2	1	1	12	1	1	2	1	1	6	1	1	2	1	1	6	2	2	3	2	1	1	11	1	1	1	2	1	1	1	1	8	43	
15	2	3	2	1	1	2	12	1	2	1	1	1	6	1	1	1	2	2	7	2	3	2	1	1	2	11	1	1	2	1	1	1	1	1	8	44	
16	1	2	2	1	1	1	9	1	1	2	2	2	8	2	1	2	2	1	8	1	2	2	1	1	1	8	1	1	1	2	2	2	2	11	44		
17	1	1	2	3	2	1	11	1	2	1	1	1	6	2	1	1	2	1	7	2	1	2	3	2	1	11	1	1	2	1	1	1	1	2	9	45	
18	2	2	1	1	1	1	10	2	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	6	2	2	1	1	1	1	8	2	2	1	1	1	1	1	2	10	40	
19	1	2	2	1	2	1	10	1	2	1	1	2	7	1	2	1	1	1	6	1	2	2	1	2	1	9	1	1	2	1	1	2	1	1	9	41	
20	2	2	2	1	1	1	9	1	1	2	2	1	7	1	2	1	1	1	6	2	2	1	1	1	1	8	1	1	1	2	2	1	1	1	9	39	
21	2	2	2	2	1	1	11	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	6	2	2	2	2	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	7	39	
22	3	3	3	2	1	3	16	1	2	1	2	2	8	1	1	2	2	2	8	3	3	3	2	1	3	15	1	2	1	2	2	1	2	2	10	57	
23	1	3	1	1	2	2	11	2	1	1	1	1	6	1	2	1	1	1	6	1	3	1	1	2	10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	8	41	
24	1	2	1	1	2	1	9	2	2	2	1	2	9	2	1	2	3	2	10	1	2	1	1	2	1	8	1	2	2	2	1	2	2	12	48		
25	3	2	1	2	1	1	11	1	1	1	1	1	5	1	1	2	2	1	7	3	2	1	2	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	7	40		
26	1	1	2	3	1	1	11	1	1	1	1	2	6	2	1	1	3	1	8	1	1	2	3	1	1	9	2	1	1	1	1	2	2	10	44		
27	1	1	2	2	1	3	11	3	1	1	3	1	9	1	1	1	2	2	7	1	1	2	2	1	3	10	1	3	1	1	3	1	1	1	11	48	
28	2	2	2	2	3	1	13	1	1	1	1	1	5	1	2	1	3	1	8	2	2	2	2	3	1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	7	45	
29	1	1	2	1	2	2	11	3	2	1	1	3	10	3	2	2	1	2	10	1	1	2	1	2	2	9	2	3	2	1	1	3	3	15	55		
30	1	1	3	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	7	34	
31	2	2	2	1	1	2	12	1	1	1	2	2	7	1	1	1	3	1	7	2	2	2	1	1	2	10	2	1	1	1	2	2	1	10	46		
32	2	2	2	1	2	2	12	2	2	1	1	1	7	1	1	1	1	2	6	2	2	2	1	2	2	11	1	2	2	1	1	1	1	1	9	45	
33	1	2	3	2	1	1	11	2	1	1	1	1	6	1	1	2	1	1	6	1	2	3	2	1	1	10	1	2	1	1	1	1	1	1	8	41	
34	2	2	3	2	1	1	12	1	1	2	1	1	6	1	1	1	2	1	6	2	2	3	2	1	1	11	1	1	1	2	1	1	1	1	1	8	43
35	2	3	2	1	1	2	12	1	2	1	1	1	6	1	1	1	2	2	7	2	3	2	1	1	2	11	1	1	2	1	1	1	1	1	8	44	
36	1	2	2	1	1	1	9	1	1	2	2	2	8	2	1	2	2	1	8	1	2	2	1	1	1	8	1	1	1	2	2	2	2	11	44		
37	2	1	2	3	2	1	12	1	2	1	1	1	6	2	1	1	2	1	7	2	2	1	2	3	2	11	1	1	2	1	1	1	2	2	9	45	
38	2	2	1	1	1	1	10	2	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	6	2	2	1	1	1	1	8	2	2	1	1	1	1	2	2	10	40	
39	1	2	2	1	2	1	10	1	2	1	1	2	7	1	2	1	1	1	6	1	2	2	2	1	2	1	9	1	2	1	1	2	2	1	9	41	
40	2	2	1	1	1	1	9	1	1	2	2	1	7	1	2	1	1	1	6	2	2	1	1	1	1	8	1	1	1	2	2	1	1	1	9	39	
41	2	2	2	2	1	1	11	1	1	1	1	1	5	1	1	1	2	1	6	2	2	2	2	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	7	39	
42	3	3	3	2	1	3	16	1	2	1	2	2	8	1	1	2	2	2	8	3	3	3	2	1	3	15	1	1	2	1	2	2	1	2	10	57	
43	1	3	1	1	2	2	11	2	1	1	1	1	6	1	2	1	1	1	6	1	3	1	1	2	10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	8	41	
44	1	2	1	1	2	1	9	2	2	2	1	2	9	2	1	2	3	2	10	1	2	1	1	2	1	8	1	2	2	2	1	2	2	12	48		
45	3	2	1	2	1	1	11	1	1	1	1	1	5	1	1	2	2	1	7	3	2	1	2	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	7	40		
46	1	1	2	3	1	1	11	1	1	1	1	2	6	2	1	1	3	1	8	1	1	2	3	1	1	9	2	1	1	1	1	2	2	10	44		
47	1	1	2	2	1	3	11	3	1	1	3	1	9	1	1	1	2	2	7	1	1	2	2	1	3	10	1	3	1	1	3	1	1	1	11	48	
48	2	2	2	2	3	1	13	1	1	1	1	1	5	1	2	1	3	1	8	2	2	2	3	1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	45	
49	1	1	2	1	2	2	11	3	2	1	1	3	10	3	2	2	1	2	10	1	1	2	1	2	2	9	2	3	2	1	1	3	3	15	55		
50	1	1	3	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	3	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	34	
51	2	2	2	1	1	2	12	1	1	1	2	2	7	1	1	1	3	1	7	2	2	2	1	1	2	10	2	1	1	1	2	2	1	10	46		
52	2	2	2	1	2	2	12	2	2	1	1	1	7	1	1	1	1	2	6	2	2	2	1	2	2	11	1	2	2	1	1	1	1	1	9	45	
53	1	2	3	2	1	1	11	2	1	1	1	1	6	1	1	2	1																				

Postest para aplicativo web.

	Aplicativo web																														X					
	Funcionalidad							Fiabilidad					Mantenibilidad					Eficiencia					Portabilidad													
	1	2	3	4	5	6	7	Σ	8	9	10	11	12	Σ	13	14	15	16	17	Σ	18	19	20	21	22	Σ	23	24	25	26	27	28	29	30	Σ	
1	4	3	4	3	3	3	4	24	3	4	3	4	4	18	4	4	5	3	4	20	4	3	4	3	3	20	4	3	4	3	4	4	4	26	108	
2	3	3	5	4	4	3	4	26	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	3	17	3	3	5	4	4	3	22	4	4	4	3	4	4	4	26	110
3	4	5	3	3	3	4	5	27	3	3	3	3	4	16	3	4	5	3	4	19	4	5	3	3	3	4	22	5	3	3	3	3	4	3	24	108
4	3	3	4	3	3	3	4	23	4	3	3	4	4	18	3	4	4	3	3	17	3	3	4	3	3	3	19	4	4	3	3	4	4	4	25	102
5	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	4	5	4	21	4	4	3	3	4	18	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	4	5	4	4	28	118
6	4	3	4	3	3	4	3	24	4	3	3	4	3	17	3	4	4	3	3	17	4	3	4	3	3	4	21	3	4	3	3	4	4	3	23	102
7	4	4	3	3	3	4	5	26	3	4	4	4	4	19	3	4	5	4	4	20	4	4	3	3	3	4	21	5	3	4	4	4	4	4	27	113
8	3	3	4	5	5	4	4	28	4	4	3	4	4	19	4	4	4	3	3	18	3	3	4	5	5	4	24	4	4	4	3	4	4	4	27	116
9	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	3	3	4	18	4	4	3	4	4	19	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	25	113
10	4	4	3	3	3	4	5	26	3	5	3	4	4	19	3	4	5	3	4	19	4	4	3	3	3	4	21	5	3	5	3	4	4	3	27	112
11	4	3	4	5	4	4	3	27	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	4	18	4	3	4	5	4	3	23	4	4	4	3	4	4	4	26	113
12	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	4	3	4	19	4	4	3	4	4	19	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	4	3	4	4	26	115
13	4	5	4	3	3	4	3	26	4	4	3	4	3	18	3	4	4	3	5	19	4	5	4	3	3	4	23	3	4	4	3	4	3	4	24	110
14	3	3	4	4	4	3	4	25	4	3	3	4	4	18	3	4	4	4	3	18	3	3	4	4	4	3	21	4	4	3	3	4	4	3	25	107
15	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	4	3	4	19	4	4	3	4	4	19	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	4	3	4	4	26	115
16	4	4	3	3	3	5	5	27	4	4	4	4	4	20	4	4	5	3	4	20	4	4	3	3	3	5	22	5	4	4	4	4	4	4	29	118
17	5	4	4	4	5	4	4	30	4	4	4	5	4	21	4	4	5	4	4	21	5	4	4	4	5	4	26	4	4	4	4	5	4	4	29	127
18	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	5	21	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	28	121
19	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	3	19	3	4	3	4	5	19	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	3	3	26	116
20	4	5	5	5	5	4	5	33	5	4	4	5	4	22	5	5	4	4	4	22	4	5	5	5	5	4	28	5	5	4	5	4	5	4	32	137
21	4	3	4	3	3	3	4	24	3	4	3	4	4	18	4	4	5	3	4	20	4	3	4	3	3	3	20	4	3	4	3	4	4	4	26	108
22	3	3	5	4	4	3	4	26	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	3	17	3	3	5	4	4	3	22	4	4	4	3	4	4	3	26	110
23	4	5	3	3	3	4	5	27	3	3	3	3	4	16	3	4	5	3	4	19	4	5	3	3	3	4	22	5	3	3	3	4	3	4	24	108
24	3	3	4	3	3	3	4	23	4	3	3	4	4	18	3	4	4	3	3	17	3	3	4	3	3	3	19	4	4	3	3	4	4	3	25	102
25	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	4	5	4	21	4	4	3	3	4	18	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	4	5	4	4	28	118
26	4	3	4	3	3	4	3	24	4	3	3	4	3	17	3	4	4	3	3	17	4	3	4	3	3	4	21	3	4	3	3	4	3	3	23	102
27	4	4	3	3	3	4	5	26	3	4	4	4	4	19	3	4	5	4	4	20	4	4	3	3	3	4	21	5	3	4	4	4	4	4	27	113
28	3	3	4	5	5	4	4	28	4	4	3	4	4	19	4	4	4	3	3	18	3	3	4	5	5	4	24	4	4	4	3	4	4	4	27	116
29	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	3	3	4	18	4	4	3	4	4	19	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	25	113
30	4	4	3	3	3	4	5	26	3	5	3	4	4	19	3	4	5	3	4	19	4	4	3	3	3	4	21	5	3	5	3	4	4	4	27	112
31	4	3	4	5	4	4	3	27	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	4	18	4	3	4	5	4	3	23	4	4	4	3	4	4	3	26	113
32	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	4	3	4	19	4	4	3	4	4	19	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	4	3	4	4	26	115
33	4	5	4	3	3	4	3	26	4	4	3	4	3	18	3	4	4	3	5	19	4	5	4	3	3	4	23	3	4	4	3	4	3	3	24	110
34	3	3	4	4	4	4	3	25	4	3	3	4	4	18	3	4	4	4	3	18	3	3	4	4	4	3	21	4	4	3	3	4	4	4	25	107
35	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	4	3	4	19	4	4	3	4	4	19	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	4	3	4	4	26	115
36	4	4	3	3	3	5	5	27	4	4	4	4	4	20	4	4	5	3	4	20	4	4	3	3	3	5	22	5	4	4	4	4	4	4	29	118
37	5	4	4	4	5	4	4	30	4	4	4	5	4	21	4	4	5	4	4	21	5	4	4	4	5	4	26	4	4	4	4	5	4	4	29	127
38	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	5	21	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	28	121
39	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	3	19	3	4	3	4	5	19	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	3	26	116
40	4	5	5	5	5	4	5	33	5	4	4	5	4	22	5	5	4	4	4	22	4	5	5	5	5	4	28	5	5	4	5	4	5	4	32	137
41	4	3	4	3	3	3	4	24	3	4	3	4	4	18	4	4	5	3	4	20	4	3	4	3	3	3	20	4	3	4	3	4	4	4	26	108
42	3	3	5	4	4	3	4	26	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	3	17	3	3	5	4	4	3	22	4	4	4	3	4	4	3	26	110
43	4	5	3	3	3	3	4	25	3	3	3	3	4	16	3	4	5	3	4	19	4	5	3	3	3	4	22	5	3	3	3	3	3	4	24	108
44	3	3	4	3	3	3	4	23	4	3	3	4	4	18	3	4	4	3	3	17	3	3	4	3	3	3	19	4	3	3	3	4	4	3	25	102
45	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	4	5	4	21	4	4	3	3	4	18	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	4	5	4	4	28	118
46	4	3	4	3	3	4	3	24	4	3	3	4	3	17	3	4	4	3	3	17	4	3	4	3	3	4	21	3	4	3	3	4	3	3	23	102
47	4	4	3	3	3	4	5	26	3	4	4	4	4	19	3	4	5	4	4	20	4	4	3	3	3	4	21	5	3	4	4	4	4	4	27	113
48	3	3	4	5	5	4	4	28	4	4	3	4	4	19	4	4	4	3	3	18	3	3	4	5	5	4	24	4	4	4	3	4	4	4	27	116
49	3	4	4	5	4	4	3	27	4	4	3	3	4	18	4	4	3	4	4	19	3	4	4	5	4	4	24	3	4	4	3	3	4	4	25	113
50	4	4	3	3	3	4	5	26	3	5	3	4	4	19	3	4	5	3	4	19	4	4	3	3	3	4	21	5	3	5	3	4	4	4	27	112
51	4	3	4	5	4	3	4	27	4	4	3	4	4	19	3	4	4	3	4	18	4	3	4	5	4	3	23	4	4	4	3	4				

Pretest para gestión de procesos administrativos.

	Proceso administrativo																														Σ					
	Planeación								Organización								Dirección								Control											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	2	2	2	2	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	2	1	2	12	2	2	2	1	1	1	9	1	1	1	1	1	6	39			
2	3	3	3	2	1	3	1	1	17	2	1	2	2	1	1	2	2	2	3	18	3	3	2	1	3	1	13	1	2	1	2	2	1	9	57	
3	1	3	1	1	2	2	1	2	13	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	11	3	1	1	2	2	1	10	2	1	1	1	1	1	7	41	
4	1	2	1	1	2	1	1	1	11	2	2	1	2	2	1	2	3	2	1	18	2	1	1	2	1	1	8	2	2	2	1	2	2	11	48	
5	3	2	1	2	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	14	2	1	2	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	6	40	
6	1	1	2	3	1	1	2	1	12	1	1	1	2	2	1	3	1	1	14	1	2	3	1	1	2	10	1	1	1	1	2	2	8	44		
7	1	1	2	2	1	3	1	1	14	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1	14	1	2	2	1	10	3	1	1	3	1	1	1	10	48		
8	2	2	2	2	3	1	1	1	14	1	1	1	1	1	2	1	3	1	2	14	2	2	2	3	1	11	1	1	1	1	1	1	1	6	45	
9	1	1	2	1	2	2	2	3	14	2	1	1	3	2	2	1	2	1	18	1	2	1	2	2	10	3	2	1	1	3	3	13	55			
10	1	1	3	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	3	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	6	34	
11	2	2	2	1	1	2	2	1	13	1	1	2	2	1	1	1	3	1	2	15	2	2	1	1	2	2	10	1	1	1	2	2	1	8	46	
12	2	2	2	1	2	2	1	2	14	2	1	1	1	1	1	1	2	2	13	2	2	1	2	2	1	10	2	2	1	1	1	1	1	8	45	
13	1	2	3	2	1	1	1	2	13	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11	2	3	2	1	1	1	10	2	1	1	1	1	1	1	7	41	
14	2	2	3	2	1	1	1	1	13	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	13	2	3	2	1	1	10	1	1	2	1	1	1	1	1	7	43
15	2	3	2	1	1	2	1	1	13	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	14	3	2	1	1	2	10	1	2	1	1	1	1	1	7	44	
16	1	2	2	1	1	1	1	1	10	1	2	2	2	1	2	2	1	1	16	2	2	1	1	1	1	8	1	1	2	2	2	2	2	10	44	
17	2	1	2	3	2	1	1	1	13	2	1	1	1	2	1	2	1	2	14	1	2	3	2	1	1	10	1	2	1	1	1	1	2	8	45	
18	2	2	1	1	1	1	2	2	12	1	1	1	1	2	1	1	1	2	12	2	1	1	1	1	2	8	2	1	1	1	1	1	2	8	40	
19	1	2	2	1	2	1	1	1	11	2	1	1	2	1	2	1	1	1	13	2	2	1	2	1	1	9	1	2	1	1	2	1	2	1	8	41
20	2	2	1	1	1	1	1	1	10	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	14	2	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	1	1	8	39	
21	2	2	2	1	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	2	1	2	12	2	2	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	6	39	
22	3	3	3	2	1	3	1	1	17	2	1	2	2	1	1	2	2	3	18	3	3	2	1	3	1	13	1	2	1	2	2	1	9	57		
23	1	3	1	1	2	2	1	2	13	1	1	1	1	1	2	1	1	1	11	3	1	1	2	2	1	10	2	1	1	1	1	1	1	7	41	
24	1	2	1	1	2	1	1	2	11	2	2	1	2	2	1	2	3	2	1	18	2	1	1	2	1	8	2	2	2	1	2	2	11	48		
25	3	2	1	2	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	2	2	1	3	14	2	1	2	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	6	40	
26	1	1	2	3	1	1	2	1	12	1	1	1	2	2	1	3	1	1	14	1	2	3	1	1	2	10	1	1	1	2	2	8	44			
27	1	1	2	2	1	3	1	3	14	1	1	3	1	1	1	2	2	1	14	1	2	2	1	3	1	10	3	1	1	3	1	1	10	48		
28	2	2	2	2	3	1	1	1	14	1	1	1	1	2	1	3	1	2	14	2	2	2	3	1	1	11	1	1	1	1	1	1	1	6	45	
29	1	1	2	1	2	2	2	3	14	2	1	1	3	3	2	2	1	2	1	18	1	2	1	2	2	10	3	2	1	1	3	3	13	55		
30	1	1	3	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	3	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	6	34	
31	2	2	2	1	1	2	2	1	13	1	1	2	2	1	1	1	3	1	2	15	2	2	1	1	2	2	10	1	1	2	2	1	1	8	46	
32	2	2	2	1	2	2	1	2	14	2	1	1	1	1	1	1	2	2	13	2	2	1	2	2	1	10	2	2	1	1	1	1	1	8	45	
33	1	2	3	2	1	1	1	2	13	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11	2	3	2	1	1	1	10	2	1	1	1	1	1	1	7	41	
34	2	2	3	2	1	1	1	1	13	1	2	1	1	1	1	2	1	2	13	2	3	2	1	1	1	10	1	1	2	1	1	1	1	7	43	
35	2	3	2	1	1	2	1	1	13	2	1	1	1	1	1	2	2	2	14	3	2	1	1	2	1	10	1	2	1	1	1	1	1	7	44	
36	1	2	2	1	1	1	1	1	10	1	2	2	2	1	2	2	1	1	16	2	2	1	1	1	8	1	1	2	2	2	2	2	10	44		
37	2	1	2	3	2	1	1	1	13	2	1	1	1	2	1	2	1	2	14	1	2	3	2	1	1	10	1	2	1	1	1	1	2	8	45	
38	2	2	1	1	1	1	2	2	12	1	1	1	1	2	1	1	1	2	12	2	1	1	1	2	8	2	1	1	1	1	1	2	8	40		
39	1	2	1	2	1	1	1	1	11	2	1	1	2	1	2	1	1	1	13	2	2	1	2	1	9	1	2	1	1	1	1	1	2	8	41	
40	2	2	1	1	1	1	1	1	10	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	14	2	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	1	1	8	39	
41	2	2	2	2	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	2	1	2	12	2	2	2	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	1	6	39	
42	3	3	3	2	1	3	1	1	17	2	1	2	2	1	1	2	2	3	18	3	3	2	1	3	1	13	1	2	1	2	2	1	9	57		
43	1	3	1	1	2	2	1	2	13	1	1	1	1	1	2	1	1	1	11	3	1	1	2	2	1	10	2	1	1	1	1	1	1	7	41	
44	1	2	1	1	2	1	1	2	11	2	2	1	2	2	1	2	3	2	1	18	2	1	1	2	1	8	2	2	2	1	2	2	11	48		
45	3	2	1	2	1	1	1	1	12	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	14	2	1	2	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	6	40	
46	1	1	2	3	1	1	2	1	12	1	1	1	2	2	1	3	1	1	14	1	2	3	1	1	2	10	1	1	1	1	2	2	8	44		
47	1	1	2	2	1	3	1	3	14	1	1	3	1	1	1	2	2	1	14	1	2	2	1	3	1	10	3	1	1	3	1	1	1	10	48	
48	2	2	2	2	3	1	1	1	14	1	1	1	1	2	1	3	1	2	14	2	2	2	3	1	11	1	1	1	1	1	1	1	1	6	45	
49	1	1	2	1	2	2	2	3	14	2	1	1	3	3	2	2	1	2	1	18	1	2	1	2	2	10	3	2	1	1	3	3	13	55		
50	1	1	3	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	3	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	6	34	
51	2	2	2	1	1	2	2	1	13	1	1	2	2	1	1	1	3	1	2	15	2	2	1	1	2	2	10	1	1	1	2	2	1	8	46	
52	2	2	2	1	2	2	1	2	14	2	1	1	1	1	1	1	2	2	13	2	2	1	2	2	1	10	2	2	1	1	1	1	1	8	45	
53	1	2	3	2	1	1	1	2	13	1	1	1	1	1	1	2	1	1	11	2	3	2	1	1	1	10	2	1	1	1	1	1	1	7	41	
54	2	2	3	2	1	1	1	1	13	1	2	1	1	1	1	1	2																			

Postest para gestión de procesos administrativos.

	Proceso administrativo																														Σ	Y						
	Planeación								Organización								Dirección								Control													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
1	4	3	4	3	3	3	4	3	27	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	39	3	4	3	3	3	4	20	3	4	3	4	4	22	108				
2	3	3	5	4	4	3	4	4	30	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	35	3	5	4	4	3	4	23	4	4	3	4	4	3	22	110			
3	4	5	3	3	3	4	5	3	30	3	3	3	4	3	4	5	3	4	4	36	5	3	3	3	4	5	23	3	3	3	3	4	3	19	108			
4	3	3	4	3	3	3	4	4	27	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	34	3	4	3	3	3	4	20	4	3	3	4	4	3	21	102			
5	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	38	4	4	5	4	4	3	24	4	4	4	5	4	4	25	118			
6	4	3	4	3	3	4	3	4	28	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	34	3	4	3	3	4	3	20	4	3	3	4	3	3	20	102			
7	4	4	3	3	3	4	5	3	29	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	40	4	3	3	3	4	5	22	3	4	4	4	4	3	22	113			
8	3	3	4	5	5	4	4	4	32	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	36	3	4	5	5	4	4	25	4	4	3	4	4	4	23	116			
9	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	3	3	4	4	3	4	4	3	36	4	4	5	4	4	3	24	4	4	3	3	4	4	3	22	113			
10	4	4	3	3	3	4	5	3	29	5	3	4	4	3	4	5	3	4	4	39	4	3	3	3	4	5	22	3	5	3	4	4	4	3	22	112		
11	4	3	4	5	4	3	4	4	31	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37	3	4	5	4	3	4	23	4	4	3	4	4	4	3	22	113		
12	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	4	3	4	4	3	4	4	3	37	4	4	5	4	4	3	24	4	4	4	3	4	4	4	23	115			
13	4	5	4	3	3	4	3	4	30	4	3	4	3	3	4	4	3	5	4	37	5	4	3	3	4	3	22	4	4	3	4	3	3	21	110			
14	3	3	4	4	4	4	3	4	29	3	3	4	4	3	4	4	3	3	35	3	4	4	4	3	4	22	4	3	3	4	4	3	3	21	107			
15	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	4	3	4	4	3	4	4	3	37	4	4	5	4	4	3	24	4	4	4	3	4	4	3	23	115			
16	4	4	3	3	3	5	5	4	31	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	40	4	3	3	3	5	5	23	4	4	4	4	4	4	4	24	118		
17	5	4	4	4	5	4	4	4	34	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	43	4	4	5	4	4	4	25	4	4	4	5	4	4	5	4	25	127	
18	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	24	121		
19	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	3	3	4	4	3	5	4	38	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	3	3	3	22	116		
20	4	5	5	5	5	4	5	5	38	4	4	5	4	5	5	4	4	4	43	5	5	5	4	5	5	5	29	5	4	4	5	4	5	5	27	137		
21	4	3	4	3	3	3	4	3	27	4	3	4	4	4	4	5	3	4	4	39	3	4	3	3	3	4	20	3	4	3	4	4	4	4	22	108		
22	3	3	5	4	3	4	4	4	30	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	35	3	5	4	4	3	4	23	4	3	4	4	4	4	3	22	110		
23	4	5	3	3	3	4	5	3	30	3	3	3	4	3	4	5	3	4	4	36	5	3	3	3	4	5	23	3	3	3	4	3	3	3	19	108		
24	3	3	4	3	3	3	4	4	27	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	34	3	4	3	3	4	3	20	4	3	3	4	3	4	3	21	102		
25	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	4	5	4	4	3	4	3	3	38	4	4	5	4	4	3	24	4	4	4	5	4	4	4	4	25	118		
26	4	3	4	3	3	4	3	4	28	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	34	3	4	3	3	4	3	20	4	3	3	4	3	3	4	3	20	102	
27	4	4	3	3	3	4	5	3	29	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	40	4	3	3	4	5	22	3	4	4	4	4	4	4	4	3	22	113	
28	3	3	4	5	5	4	4	4	32	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	36	3	4	5	4	4	4	25	4	4	3	4	4	3	4	4	23	116	
29	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	3	3	4	4	3	4	4	3	36	4	4	5	4	4	3	24	4	4	3	3	4	4	3	3	4	22	113	
30	4	4	3	3	3	4	5	3	29	5	3	4	4	3	4	5	3	4	4	39	4	3	3	3	4	5	22	3	5	3	4	4	4	3	22	112		
31	4	3	4	5	4	3	4	4	31	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37	3	4	5	4	3	4	23	4	4	3	4	4	4	3	22	113		
32	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	4	3	4	4	3	4	4	3	37	4	4	5	4	4	3	24	4	4	4	3	4	4	3	4	4	23	115	
33	4	5	4	3	3	4	3	4	30	4	3	4	3	3	4	4	3	5	4	37	5	4	3	3	4	3	22	4	4	3	4	3	3	3	21	110		
34	3	3	4	4	4	3	4	4	29	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	35	3	4	4	4	3	4	22	4	3	3	4	4	4	3	21	107		
35	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	37	4	4	5	4	4	3	24	4	4	4	3	4	4	3	4	23	115	
36	4	4	3	3	3	5	5	4	31	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	40	4	3	3	5	5	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	118	
37	5	4	4	4	5	4	4	4	34	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	43	4	4	4	5	4	4	25	4	4	4	5	4	4	5	4	25	127	
38	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	4	4	24	121	
39	4	4	4	4	4	4	4	4	32	4	4	4	3	3	4	3	4	5	4	38	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	3	3	3	22	116		
40	4	5	5	5	5	4	5	5	38	4	4	5	4	5	5	4	4	4	43	5	5	5	4	5	5	29	5	4	4	5	4	5	4	5	5	27	137	
41	4	3	4	3	3	3	4	4	27	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	39	3	4	3	3	4	3	20	3	4	3	4	3	4	4	3	22	108	
42	3	3	5	4	4	3	4	4	30	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	35	3	5	4	4	3	4	23	4	4	3	4	3	4	3	22	110		
43	4	5	3	3	3	4	5	3	30	3	3	3	4	3	4	5	3	4	4	36	5	3	3	3	4	5	23	3	3	3	4	3	3	4	3	19	108	
44	3	3	4	3	3	3	4	4	27	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	34	3	4	3	3	4	20	4	3	3	4	4	3	4	3	21	102		
45	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	38	4	4	5	4	4	3	24	4	4	4	5	4	4	4	5	4	25	118
46	4	3	4	3	3	4	3	4	28	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	34	3	4	3	3	4	3	20	4	3	3	4	3	3	3	3	20	102	
47	4	4	3	3	3	4	5	3	29	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	40	4	3	3	3	4	5	22	3	4	4	4	4	4	4	3	22	113	
48	3	3	4	5	5	4	4	4	32	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	36	3	4	5	5	4	4	25	4	4	3	4	4	4	4	4	23	116	
49	3	4	4	5	4	4	3	4	31	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	36	4	4	5	4	4	3	24	4	4	3	3	4	3	3	4	4	22	113
50	4	4	3	3	3	4	5	3	29	5	3	4	4	3	4	5	3	4	4	39	4	3	3	3	4	5	22	3	5	3	4	4	4	3	22	112		
51	4	3	4	5	4	3	4	4	31	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	37	3	4	5	4	3	4	23	4	4	3	4	4	4	3	22	113		
52	3																																					