



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la  
Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Contador Público

**AUTORA:**

Colque Dueñas, Mary Luz (ORCID: 0000-0002-4659-1358)

**ASESORA:**

Espinoza Gamboa, Ericka Nelly (ORCID: 0000-0002-5320-4694)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Auditoría

LIMA - PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

*Sobre todas las cosas a Dios, quien es mi guía en el sendero de la vida, dedicarle también esta investigación a mi familia, quienes día a día velan por mi bienestar, a mis compañeros y amigos, por sus palabras de aliento.*

## **Agradecimiento**

*A la Universidad César Vallejo, por darme la oportunidad de realizarme profesionalmente en la obtención de mi título profesional, a mi docente del curso que con sus consejos se logró el objetivo.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGÍA .....	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
3.1.1. Tipo de investigación.....	18
3.1.2. Diseño de investigación .....	18
3.2. Variables y operacionalización.....	18
3.3. Población y muestra.....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.5. Procedimientos.....	22
3.6. Método de análisis de datos.....	25
3.7. Aspectos éticos .....	25
IV. RESULTADOS.....	26
V. DISCUSIÓN.....	34
VI. CONCLUSIONES.....	39
VII. RECOMENDACIONES .....	40
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS .....	46
ANEXOS A.....	47
ANEXOS B.....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1	Población	20
Tabla 2	Muestra	21
Tabla 3	Validación V Aiken	22
Tabla 4	Información de los Expertos	22
Tabla 5	Estadística de total de elemento	23
Tabla 6	Análisis descriptivo de la variable auditoría interna	27
Tabla 7	Análisis descriptivo de la variable automatización de procesos RPA	27
Tabla 8	Alfa de Cronbach: Variable auditoría interna	28
Tabla 9	Alfa de Cronbach: Variable automatización de procesos RPA	29
Tabla 10	Prueba de normalidad	29
Tabla 11	Relación de la variable auditoría interna y automatización de procesos RPA	30
Tabla 12	Relación de la dimensión planificación y automatización de procesos RPA	31
Tabla 13	Relación de la dimensión ejecución y automatización de procesos RPA	32
Tabla 14	Relación de la dimensión informe y automatización de procesos RPA	33

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo “Determinar cómo la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022”, la línea siguió la investigación básica, el diseño no experimental y transversal para lograr la correlación de las variables, el estudio se realizó en 56 trabajadores y se aplicó un muestreo no probabilístico, se logró obtener una muestra de 30 sujetos, mediante la encuesta y cuestionario previamente sometido a la prueba de confiabilidad con un alfa de Cronbach de 0,907 correspondiente al instrumento de auditoría interna y un 0,912 para el instrumento de automatización de procesos RPA. Asimismo, expertos dieron su aprobación a los instrumentos, las hipótesis fueron sometidas a la prueba de correlación de rho Spearman siendo la probabilidad menor al límite de 0,05, concluyendo que “La auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, por otro lado, el 56,7 % de trabajadores indicaron que la auditoría interna es regularmente adecuada, mientras que el 50,0 % perciben que la automatización de procesos RPA es regularmente adecuada.

Palabras clave: Auditoría interna, automatización de procesos RPA, planificación, ejecución, reporte.

## **ABSTRACT**

The objective of the research was to "Determine how the internal audit is related to the automation of RPA processes in the Provincial Municipality of Castilla - Aplao, Arequipa, 2022", the line followed the basic research, the non-experimental and transversal design to achieve the correlation of the variables, the study was carried out on 56 workers and a non-probabilistic sampling was applied, it was possible to obtain a sample of 30 subjects, through the survey and questionnaire previously submitted to the reliability test with a Cronbach's alpha of 0.907 corresponding to the instrument for internal audit and 0.912 for the RPA process automation tool. Likewise, experts gave their approval to the instruments, the hypotheses were subjected to the Spearman rho correlation test, with the probability being less than the limit of 0.05, concluding that "Internal audit is positively and significantly related to the automation of RPA processes in the Provincial Municipality of Castilla - Aplao, Arequipa 2022", on the other hand, 56.7% of workers indicated that the internal audit is regularly adequate, while 50.0% perceive that the automation of RPA processes is regularly adequate .

Keywords: Internal audit, RPA process automation, planning, execution, reporting.

## I. INTRODUCCIÓN

Los cambios disruptivos que amenazan el mundo y su desarrollo están determinados por las pandemias y el cambio climático (Gates, 2021), la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) el 11 de marzo del 2020, declaró pandemia mundial por causa de la enfermedad COVID-19, un nuevo coronavirus se había iniciado en Wuhan, capital de Hubei, China, en diciembre del 2019. Machhi et al. (2020) explicaron que fue denominado “coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo” (SARS-CoV-2) que originó la enfermedad del “coronavirus 2019” (COVID-19); el impacto que ha causado la pandemia aún se calcula en los países afectados. En Perú, el primer caso por COVID-19 se detectó el seis de marzo del 2020 según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2020) algunas medidas en los países afectados fueron, la declaratoria de emergencia sanitaria, inmovilización social obligatoria, cierre de fronteras, cierre de escuelas e instituciones educativas, prohibición de reuniones de personas, cierre de empresas no esenciales, promoción del teletrabajo y trabajo remoto, entre otros; las medidas afectaron la economía de la población, y evidenciaron grandes brechas en las tecnologías de la información y comunicación y el uso de internet en los sectores de educación, comercio, justicia, transporte, comunicación, salud y trabajo.

En Perú, el Estado emitió un conjunto de normas que disminuían el avance de la enfermedad así como el incremento de muertes que causa la COVID-19, América economía (2020) informa que el PBI de Perú cayó 32,75 % en mayo del 2020, siendo Perú, la economía más golpeada por la pandemia, la ejecución del gasto público en inversión al cierre del 2020 en Perú fue del 62 %, los gobiernos locales sólo ejecutaron el 51,7 % de su presupuesto en inversión en el mismo período informa el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2021) la caída de la ejecución del gasto público en Perú producto de la pandemia, muestra en parte, deficiencias en el empleo de las TIC y la internet, lo que permite reflexionar sobre la necesidad de implementar en los organismos públicos, herramientas digitales y tecnológicas que coadyuven a promover el teletrabajo, trabajo remoto, la adopción de tecnologías disruptivas en la búsqueda de un estado eficiente, eficaz,

sólido en sus sistemas administrativos en tiempos de crisis, y sobre todo que permita desarrollo del país.

De lo expresado, el mundo ha reflexionado sobre la necesidad de responder a las crisis mediante el uso de tecnologías disruptivas como los RPA o llamado automatización robótica de procesos, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) refirió que la resiliencia del Estado, es la capacidad de mantener en funcionamiento los procesos administrativos y los servicios públicos, en consecuencia, a mayor digitalización, mayor es la posibilidad de asegurar su continuidad en posibles cierres o dificultades de horarios de atención en las oficinas públicas por causa de la pandemia, asimismo, expone que el Índice de Resiliencia del Estado 2020, muestra a Perú con un puntaje de 37,36, por debajo de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Uruguay, Panamá y el promedio de América Latina quienes evidencian mayor preparación para afrontar la disrupción.

El Estado Peruano, se encuentra en un periodo de modernización con el propósito de perfeccionar la gestión pública según lo indica la Ley N° 27658 (2002) Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, el paso de la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática – ONGEI a la Secretaría de Gobierno Digital - SEGDI como órgano rector del Sistema Nacional de Informática corresponde a la necesidad de alinear las políticas del Gobierno Digital a las recomendaciones que plantea la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016) a fin de lograr un mayor vínculo; en tal sentido, la Secretaría de Gobierno Digital - SEGDI, es un órgano de línea de la Presidencia del Consejo de Ministros encargada de formulación ya propuesta de políticas nacional y sectorial, plan, norma, lineamiento y estrategias en asuntos de informática y de Gobierno Digital, además de ser el órgano rector del Sistema Nacional de Informática. Como consecuencia, esta pandemia por COVID-19 ha evidenciado las brechas digitales del Estado en sus niveles de gobierno y el papel cumplido por la Secretaría de Gobierno Digital.

La OCDE (2016) indicó que, en Perú se consideró al gobierno electrónico abierto sólo desde una perspectiva tecnológica que se desarrolla en base a TIC, limitando la concepción de gobierno digital, en consecuencia, propuso un paso de gobierno electrónico a gobierno digital para dar más valor público y generar ventajas claras, el gobierno digital es considerado como un ecosistema compuesto de actores gubernamental y no gubernamentales, organizaciones, asociaciones de ciudadanos, e individuos dedicadas a producir datos, servicios y contenidos que interactúan con el gobierno para tener acceso a su información, la OCDE (2016) ha recomendado al Estado Peruano establecer como centro de la reforma del sector público al gobierno digital, lograr la digitalización con un enfoque adecuado en todo el país, lograr un sector público movilizado por datos, gobernar, gestionar, planificar con liderazgo y de manera sólida.

El gobierno peruano viene implementando convenios con otros países a fin de lograr digitalizar sus procesos, esto permitiría que se automatizaran todos los procesos repetitivos a fin de ser más eficientes y eficaces en los servicios que se brindan, por otro lado, si bien se busca corregir la efectividad de la organización, es necesario implementar mejores prácticas de controles de los presupuestos públicos, a fin de que ese gasto eficiente y eficaz, se vea reflejado en el cierre de brechas que el estado promueve en bien de la población, así las auditorías internas, son un control adecuado y una práctica conveniente para las instituciones públicas, que les permite mantener un control de sus ingresos y egresos de acuerdo a normas vigentes, debido a que el mayor problema que se ha identificado a nivel nacional ha sido la corrupción, por lo procesos ocultos y poco apegados a la norma, que buscan sacar recursos públicos para el beneficio de algunos, en tal sentido, la auditoría interna del gobierno local es una herramienta que se complementa con el uso de tecnologías disruptivas con el RPA, que permiten facilitar la revisión de la documentación digitalizada y sobre todo llevar un mejor control interno a fin de garantizar el buen uso de los recursos.

En tal sentido, la investigación tiene una Justificación práctica en los conocimientos que se general sobre los fenómenos observados ante esta nueva realidad que se plantea debido al avance tecnológico, la auditoría interna es un

proceso que genera hallazgos en el cumplimiento de la normativa y en la manipulación de bienes de organización pública plasmados en los informes de auditoría, sin embargo debido a la disrupción de la tecnología, el trabajo de la auditoría se puede simplificar mucho más si se implementaran la automatización de los procesos aplicando nuevas tecnologías como los RPA, esto significa un mayor tiempo para analizar los resultados de la auditoría lo que fortalecerían los informes. Dichos procedimientos permiten desde la perspectiva económica generar ahorros a la institución y al Estado, permitiendo así, destinar dichos ahorros en la preparación del personal de esta organización para mejoras y cumplimiento de los objetivos, de los anterior, y bajo una perspectiva sociológica, los resultados de la investigación, permiten generar un grado de confianza en la sociedad, ya que las instituciones públicas están tan desacreditadas por los malos manejos y la corrupción de los funcionario y servidores públicos que, se generalizan las percepciones creando un ambiente tenso entre la ciudadanía y las instituciones del Estado, finalmente, la investigación contribuye con plantear una forma metodológica de la investigación de medir los fenómenos observados sobre la auditoría interna y los proceso de automatización conocidos como RPA.

De lo anteriormente descrito se puede plantear como problema general lo siguiente: ¿Cómo la auditoría interna logra relacionarse con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022?, y como problemas puntuales, ¿De qué forma la planificación de auditoría interna se corresponde con la automatización de procesos RPA en Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022?, ¿En qué forma la ejecución de la auditoría interna logra relacionarse con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022?, y ¿Cómo el informe de auditoría interna se corresponde con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022?, asimismo, el objetivo de la investigación fue Determinar cómo la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022, los objetivos específicos son: Evidenciar de qué manera la planificación de la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022.

Mostrar en qué medida la ejecución de la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022. Comprobar cómo el informe de auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022. Por otro lado, la hipótesis general de la investigación fue: La auditoría interna guarda relación positiva y significativa con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022, las específicas fueron: La planificación de la auditoría interna se relaciona de forma positiva y significativa con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022, La ejecución de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022 y El informe de auditoría interna se relaciona de forma positiva y significativa con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Es propicio tratar sobre la “Auditoría interna en el gobierno local y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”

Rahmanto et al. (2021) realizaron la investigación denominada “Big Data: What are the Implications for Public Sector Policy in Society 5.0 Era?” publicada en la revista científica “IOP Conference Series: Earth and Environmental Science” explicaron que, este artículo brindará una visión general de las implicaciones de los datos masivos para el proceso de políticas públicas en la sociedad. Esta investigación utiliza el método cualitativo con enfoque de estudio de la literatura. Los datos provinieron de sitios web y documentos gubernamentales relacionados con el uso de big data en políticas públicas, analizados mediante la aplicación NVivo12 Plus. El surgimiento de big data, como base para la elaboración de políticas públicas, se puede utilizar para el análisis, que incluye análisis de datos sociales, históricos y predictivos que pueden influir en la precisión a la hora de tomar decisiones de carácter político. Las políticas públicas en la era de la sociedad.

Nalubega y Uwizeyimana (2019) realizaron la investigación denominada “Public sector monitoring and evaluation in the Fourth Industrial Revolution: Implications for Africa”, los autores refieren el objetivo del explora las implicaciones de la Cuarta Revolución Industrial (4IR) en el monitoreo y evaluación (M&E) actual del sector público en África. Se utilizó el método de revisión documental para recopilar datos. Los hallazgos revelan que varias tecnologías disruptivas 4IR ya se han adoptado por completo a la hora de brindar servicios públicos en África. Tales tecnologías disruptivas 4IR tienen la capacidad de capturar o recopilar y analizar información multidimensional o datos de múltiples variables contextuales, con costos y tiempo mínimos en formatos tanto cualitativos como cuantitativos. Sin embargo, los hallazgos revelan que el uso de big data en la evaluación requiere capacitación adicional en nuevas habilidades y debates críticos entre especialistas en M&E, tecnólogos, economistas, ingenieros

y empresas tecnológicas en su conjunto para mejorar significativamente la calidad, la validez y la confiabilidad de los datos capturados. por las tecnologías. Se concluye que se necesita una integración profunda, colaboración y aceptación del cambio para administrar y controlar de manera eficiente la naturaleza de múltiples partes interesadas de las tecnologías innovadoras 4IR.

Luna-Reyes et al. (2020) realizaron la investigación denominada “Exploring the relationships between dynamic capabilities and IT governance: Implications for local governments”, la finalidad de la investigación fue indagar en la relación que se genera entre principios para el gobierno de TI y las capacidades dinámicas en zonas semiurbanas (entre 10 000 y 149 000 habitantes), urbanas (entre 150 000 y 600 000 habitantes) y metropolitanas (más de 600 000 habitantes) en los gobiernos municipales en México. La metodología utilizó un análisis descriptivo y de correlación para mostrar la importancia de los principios de gobernanza y las capacidades dinámicas para la innovación, así como las relaciones entre esas dos dimensiones, en cada tipo de municipio. Se concluye que los principios específicos de gobierno de TI pueden mejorar las capacidades de innovación vinculadas con la adquisición, aprovechamiento, cambios y empleo del conocimiento. Además, las formas en que los principios de gobierno de TI respaldan la innovación están vinculadas al tamaño, los recursos y la complejidad del gobierno local. En conclusión, este estudio analiza las principales implicaciones de la política de TI para mejorar las posibilidades de innovar en el sector público.

Wirtz et al. (2018) elaboraron un artículo científico denominado “Artificial Intelligence and the Public Sector—Applications and Challenges”, el objetivo es analizar y recopilar información relevante de la literatura científica para brindar una descripción integradora de las aplicaciones de IA y los desafíos relacionados. Se sugieren 10 áreas de aplicación de IA, describiendo su creación de valor y funcionamiento, así como casos de uso público específicos. Además, se identifican cuatro dimensiones principales de los desafíos de la IA. Finalmente se discuten los hallazgos, derivando alcances teóricos y prácticos y ofreciendo sugerencias para investigaciones a mediano o largo plazo.

Gomes et al. (2019) realizaron un artículo científico titulado “How and where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda”, el objetivo fue examinar la investigación relacionada con la IA aplicada al sector público. Se completó una revisión de la literatura que cubre artículos disponibles en cinco bases de datos de investigación utilizando el protocolo PRISMA para revisiones de literatura. La metodología se realizó mediante el proceso de búsqueda que arrojó 59 artículos dentro del alcance del estudio de un total de 1682 estudios. Los resultados muestran una tendencia creciente de interés en la IA en el sector público, con India y EE. UU. como los países más activos. servicio público en general, los asuntos económicos y la protección del medio ambiente son las funciones del gobierno con más estudios relacionados con la IA. La inteligencia artificial de Redes Neuronales (RNA) es la más recurrente en los estudios investigados y fue señalada como una técnica que brinda resultados positivos en varias áreas de su aplicación. Se presenta un marco de investigación de soluciones de IA para el sector público, donde se demuestra que las políticas y las implicaciones éticas del uso de la IA permean todas las capas de aplicación de esta tecnología y las soluciones pueden generar valor para las funciones de gobierno. No obstante, para ello se recomienda un debate previo con la sociedad sobre el uso de la IA en el sector público.

La auditoría interna se puede explicar en tres dimensiones, la planificación, la ejecución y el informe, en tal sentido Vasquez (2017), refirió que, la Directiva y Manual de Auditoría de Cumplimiento exponen que, en las fases anteriores a la auditoría de cumplimiento, se ejecuta la actividad de planeamiento que brinda la oportunidad de vislumbrar tanto las entidades como las materias a examinarse, comprendiendo de este modo su forma de ejercicio, control interno, propósitos, razones y capitales para diseñar un plan de auditoría. Del mismo modo, el período para planificar la auditoría de cumplimiento, se compone de las siguientes actividades: Autorizar y ubicar la comisión auditora, conocer la entidad y la materia a examinarse y posteriormente lograr la aprobación del plan de auditoría final.

Álvarez (2007), indico que, debe obligarse que basado al modelo nuevo de operación (cliente-producción-producto); la etapa referida a la planeación de la auditoría de cumplimiento, se desarrolla mediante “Actividades precedentes a auditoría de cumplimiento” bajo la responsabilidad de la unidad orgánica garante de su planeación. Por otra parte, poner en marcha la auditoría de cumplimiento han de considerarse las NGCG que emitió la Contraloría General de la República, las cuales tienen de fuente las ISSAI que fueron formuladas por el INTOSAI y las del IFAC.

El planeamiento de auditoría de cumplimiento se encuentra desplegado en “Actividades previas a la auditoría de cumplimiento” bajo responsabilidad de la unidad orgánica garante de ello, relatándose seguidamente: Actividades anteriores a auditoría de cumplimiento.

Vasquez (2017), refirió que, el planeamiento logra la identificación de las entidades y las materias a examinarse, comprendiendo además la distribución del negocio, control interno y el ambiente en general, constituir propósitos, razonamientos, capitales para ejecutar auditoría, y confección del plan de auditoría inicial responsable de sujetar el programa con operaciones imperceptibles, que deben ser notificadas a la comisión auditora en reunión dispuesta con este fin.

Moreno (2012), expuso que, el garante de planeamiento, coordinadamente con la unidad orgánica garante de la auditoría, vela por construir la carpeta de servicio contentiva del plan de auditoría inicial, el cual narra materia a inspeccionar, fines, juicios de auditoría ajustables, coste y capital de la auditoría, programaciones, cronograma y términos de liquidación del informe, expediente e datos que se relacionan a historiales de la organización y proyecto de oficio de acreditación.

El responsable del planeamiento, se encarga de preparar y aprobar la carpeta de servicio la cual dispone del plan de auditoría inicial, el cual cede a la

comisión auditora para la evaluación de ofrecer sugerencias para mejorar el contenido de dicho documento.

Álvares (2007), expuso que, extraordinariamente, y de forma evidenciada, la comisión auditora mejora objetivos o procedimientos de auditoría instituidos dentro del plan de auditoría inicial; además de una nueva programación del plazo determinado que desarrolle la auditoría, aprobada por el supervisor de la comisión auditora, legalizada por el jefe de unidad orgánica responsable para ejecutar la misma, facultado por la unidad orgánica a quien le corresponde responsabilizarse del planeamiento.

Moreno (2012), expreso que, el período para planificar, alcanza diligencias de acreditación y el establecimiento de comisión auditora, concentración de procesos de auditoría para conocer la entidad y el entorno a inspeccionar, basándose en averiguación que posee la carpeta de servicio y la aprobación del plan de auditoría final.

Tales diligencias se relatan seguidamente: Confirmar y ubicar comisión auditora. La misma es acreditada al titular de la entidad por medio de notificación escrita expresada por una autoridad competente de la Contraloría, dando inicio al periodo de planeación de auditoría de cumplimiento.

Vásquez (2017), indico que, alcanzar la entidad y el elemento a inspeccionar (Numeral 2.4). La comisión auditora, posterior a su instalación ejecuta un proceso metódico para la compilación de documentación e información, por medio del empleo de ciertas técnicas de auditoría; entre las que se encuentran la indagación, examen, entrevista, observación, con el fin de conseguir pleno conocimiento, perspicacia y alcance de la organización, ambiente y elemento a inspeccionar, a unirse con la documentación de auditoría.

Álvares (2007), refirió que, ratificar el plan de auditoría concluyente. En base a fines de la auditoría, la comisión auditora verifica como debe evaluarse el control interno de lo que se va a inspeccionar, con la intención de instaurar una

necesidad de utilizar nuevas operaciones de auditoría. La comisión auditora en un lapso no mayor a siete (7) días hábiles desde el día subsiguiente de emplazada, le corresponde instituir fines concretos e instrucciones finales en correspondencia a lo destacado durante la planeación y enaltecer el plan de auditoría concluyente. La comisión auditora extraordinariamente de modo probado puede: plantear reforma del plan de auditoría inicial y pedir una nueva programación del lapso determinado que genera progreso de la auditoría.

Tal proposición para modificar el plan de auditoría inicial y solicitud de reprogramación, debe autorizarse por el supervisor de la comisión, legalizada por el jefe de la unidad orgánica responsable de realizar la auditoría u OCI referente, facultado por la unidad orgánica garante de la planeación.

Álvares (2007), explico que, se deduce que la operación cliente-producto-producción y la orientación de auditoría, cambia trascendentalmente un progreso de la etapa de proyección mediante la agregación de “Actividades previas a auditoría de cumplimiento” bajo la responsabilidad del responsable de la planificación; unido con el documento final, el cual se coloca a atención de la comisión auditora para ser valorado. También, se logró determinar que la fase de programación abarca lo siguiente: Documentar y emplazar a la comisión auditora, buscar el ente y la materia a inspeccionarse ratificando un plan de auditoría terminante, fijándose plazos máximos para su aprobación; así como, los garantes responsables de revisarlo, ratificarlo, autorizarlo y aprobarlo definitivamente, observándose la forma de evaluar el control interno en base a metodología referida dentro del Manual de Auditoría de Cumplimiento para lograr la aprobación del plan de auditoría final.

Vasquez (2017), expuso que, a discrepancia con la NAGU 3.10, en el período de planificación de auditoría de cumplimiento, con la nueva orientación se formula la acción para la aprobación del plan de auditoría definitivo, el cual observa cómo evaluar el diseño y su ejecución y seguridad en los controles internos de lo que se va a inspeccionar; con el fin de fijar el empleo de nuevas instrucciones a las planteadas dentro del plan de auditoría inicial bajo tutela del

garante del planeamiento, y posteriormente se logre ratificar un plan auditor decisivo.

Cuando se valora el diseño, ejecución, así como la garantía del control interno instituidos por la organización para la actividad a inspeccionar, basándose en riesgos esenciales explícitos, por lo que se busca igualar, así como alcanzar control y valorar el diseño aplicarse la prueba de recorrido. Seguidamente, la valoración de la certeza del control interno de lo que se va a inspeccionar; con e propósito de establecer la urgencia de emplear procedimientos de auditoría diferentes a aquellos planteados por el responsable de la planeación dentro del plan de auditoría originario.

Moreno (2012), refirió que, la evaluación permite buscar carencias en el control interno del elemento que se inspecciona, las cuales estarán contenidas en el Capítulo II del informe de auditoría, creando de este modo conclusiones y sugerencias. En el manual de auditoría de cumplimiento, se despliega la metodología que evalúa el control interno de lo que se va a explorar.

Vásques (2017), manifestó el nuevo enfoque de auditoría, durante la época de planificar ha de evaluarse el control interno de lo que se busca inspeccionar, en base a la metodología que desarrolla el manual de auditoría de cumplimiento, para la elevación y aprobación del plan de auditoría final a quienes les corresponda. De este modo, las faltas establecidas durante el proceso de evaluación del control interno de lo que se va a explorar, se presentan el Capítulo II del informe de auditoría, en base con la nueva estructura que se expone en la fase que corresponde a la elaboración de informe; y no resulta necesario elaborar el Memorándum de Control Interno además no ha de ser un anexo del informe, en base a la distribución que se usa. El nuevo modelo de operación, el responsable de la planeación observa la puesta en marcha de una carpeta de servicio, el plan de auditoría inicial dispone de propósitos, instrucciones fundamentales, criterios, recursos, costos, cronograma y lapsos de entrega del informe de la materia que requiere examinarse.

Por otro lado, en la etapa de ejecución, Álvares (2007), explico que, delimitar la muestra de auditoría. Asimismo, se incluye la metodología que permite seleccionar una muestra, sobre la base de un minucioso análisis de datos disponibles, así como la interpretación de su actuación. Esta metodología va a permitir la discriminación de los escenarios en los que se pueden aplicar técnicas de muestreo de tipo estadístico, por unidades monetarias o por atributos, así como algunos contextos en los cuales ha de aplicarse lo que sería un muestreo discrecional. En contraste con la norma que reglamenta el cumplimiento del examen especial, desde la fecha ha de contarse con una metodología para desarrollar dicha tarea. En base a pautas ordinarias de control gubernamental, la directiva y el manual de auditoría de cumplimiento, logra reglamentar a la auditoría de cumplimiento, considerándose la misma como un servicio de control posterior.

Definición, alcance y objetivos de la auditoría de cumplimiento:

La auditoría de cumplimiento es un análisis profesional cuyo fin es lograr establecer en qué orden los entes que se encuentran sujetos al espacio del sistema, visualizando la normativa a aplicarse, las disposiciones de tipo interno y disposiciones contractuales, durante la prestación del servicio público, y empleo de gestión de recursos del Estado.

Supervisión de la auditoría. Esta debe supervisarse periódicamente, sistemática y oportunamente, en cada una de las fases por cada uno de los niveles competentes.

Inspección resulta ser un sumario técnico el cual se encarga de dirigir y controlar las diligencias que son desplegadas por cada integrante de la comisión auditora, a partir de la disposición de su realización hasta aprobar el informe de auditoría.

Vasquez (2017), definio que, la fiscalización es responsable de brindar garantía de la consecución de los propósitos e instrucciones instituidos en el

programa de auditoría, normas generales de control gubernativo, directiva y manual de la auditoría de cumplimiento, dejándose documentada la labor.

Finalmente en la etapa del informe, Moreno (2012), refirió que, tanto la directiva como el manual de auditoría, implantan luego que concluya esta auditoría, la comisión auditora elabora un informe para comunicarle a las autoridades competentes de la entidad, diversas informaciones que se derivan de desviaciones de observancia, posibles carencias de control interno, recomendaciones que mejoran la gestión de dicho ente, para lograr la adaptación de medidas tanto preventivas como correctivas, o se dé inicio a determinado procedimiento sancionador de ser necesario por los responsables de la Contraloría y de acciones de tipo legal de entidades jurisdiccionales oportunas.

Álvarez (2007), manifestó que, la comisión auditora formulará un informe de auditoría único, en el que se exponen sucesos los cuales indiquen el señalamiento del tipo de compromiso, así como carencias de control interno a lo que se inspecciona, los cuales logran la formulación de conclusiones y recomendaciones que se orienten para alcanzar significativas mejoras en gestión que lleva a cabo la entidad. Del mismo modo, en base a lo que se señala de la supuesta responsabilidad de dicho informe, ha de remitirse directamente a instancias competentes para implementar posibles recomendaciones.

Vasquez (2017), aclaró que, el manual de auditoría de cumplimiento, expone que este informe tiene que ser pertinente, requiere además que se cumplan con las fechas que se han programado para las diversas fases de la auditoría de cumplimiento; accediendo a toda información que se revela en el mismo y lo utilice de modo oportuno en las propias instancias de la Contraloría.

En base a esto, es evidente que esta información que aparece en informes de auditoría, permitirá a sus usuarios desempeñar labores legislativas, examinadoras o de procesos de dirección, con el propósito de proponer correctivos directos que beneficien el desempeño de la organización, como

resultado de la implementación de forma oportuna de varias recomendaciones de informes de auditoría.

En cuanto a la redacción del informe, debe ser de manera sistemática, ordenada, concisa, precisa, objetiva y oportuna en relación con los fines que prosigue la auditoría de cumplimiento, debido a que se desplegó en base a las NGCG, tanto la directiva como el manual de auditoría de cumplimiento, para aseverar que su denominación, organización y progreso de efectos recojan ordenamiento, igualdad, calidad y estabilidad para la promoción de labores de mejora, correctivas e imprescindibles para dicha entidad sujeta a control.

En base a ello, se señala que el informe de auditoría ha de elaborarse de forma constructiva, empleando un lenguaje que sea simple y se entienda, que pueda permitir que entiendan los usuarios que no dispongan de conocimientos minuciosos con relación a aspectos que se abarquen en este.

Estructura del informe de auditoría. Este tiene la siguiente estructura:

- I. Antecedentes
  1. Inicios
  2. Fines
  3. Materia a examinar y su alcance
  4. Antecedentes y base legal
  5. Comunicación de las desviaciones de cumplimiento
  6. Aspectos notables de la auditoría.
- II. Faltas de control interno
- III. Observaciones
- IV. Conclusiones
- V. Recomendaciones
- VI. Anexos

Gavilán (2021) indico que la automatización robótica de procesos RPA, es una solución software para automatizar tareas que se realizan sobre sistemas

digitales ya existentes, mediante una interacción con pantallas, documentos y APIs, similares a la que realizaría una persona y sin necesidad de modificar los sistemas digitales con los que interaccionan.

Para el caso de la Automatización de procesos RPA, Gavilán (2021) refirió que la automatización de procesos se puede estudiar y desarrollar en base a cinco componentes, el despliegue, el dimensionamiento y tuning, el arranque y parada, la monitorización y el reporting, en tal sentido, el autor indica que, el despliegue corresponde a subir el software del robot hasta los entornos de producción, es decir, hasta aquellas máquinas en que se tienen que ejecutar cuando estén dando servicio a usuarios o clientes reales, Una vez subido, normalmente es preciso realizar ajustes y configuraciones hasta dejarlo plenamente operativo y adaptado a nuestras necesidades y contexto. Este despliegue implica con frecuencia la instalación del software final en máquinas servidoras y también, especialmente en el caso de robot atendidos, en los ordenadores de los usuarios finales, La parte servidora puede desplegarse en nuestras propias instalaciones (on – premises), pero cada vez con mayor frecuencia se tiene a un esquema en que el software servidor se encuentra en la nube.

Gavilán (2021) refirió que en el componente dimensionamiento nos permite adaptar nuestra planilla robótica a las necesidades. Una ventaja de los robots es que, en caso de que aumente la carga de trabajo, se pueden duplicar o triplicar. En general, siempre que el robot haya sido adecuadamente diseñado, se puede “clonar” y situar varios robots en paralelo a atender el mismo trabajo.

Gavilán (2021) indicó que en el componente arranque y parada, en el caso de los robots atendidos, es normalmente el usuario el que se encarga de ello, como haría con cualquier otra aplicación de su escritorio. Pero, en caso de los robots no atendidos, los más automáticos, hay que indicar cómo se arrancan y detienen. Lo más habitual es programar días y horas de arranque. Se puede indicar, por ejemplo, que se ejecuten todos los días labores a las 6:00 a.m. para dejar todo preparado cuando se incorporen los trabajos humanos, o podemos

indicar que se ejecuten los fines de semana, por ejemplo, los sábados a las 15:00 horas. En algunos casos, el robot queda latente y se arranca ante la llegada de un evento: un correo nuevo, un fichero nuevo en una zona de intercambio, un nuevo elemento en una cola programada para el efecto, etc. La detención normalmente se produce de forma natural cuando acaban su labor, pero las herramientas RPA comerciales también permiten detener la ejecución de robots por parte de un administrador.

Gavilán (2021) manifestó que el componente de monitorización permite conocer, en tiempo real, cosas como los robots que se están ejecutando en ese preciso instante, su estado (especialmente si se encuentra en algún estado erróneo), tiempo que llevan en ejecución, etc.

Gavilán (2021) indicó que los robots dejan trazas de lo que hacen en los denominados logs (trazas), es decir, ficheros con indicaciones de acciones y situaciones relevantes, expresadas en un formato estructurado y uniforme que permite luego el análisis agregado y el reporting para obtener informes, indicadores, cuadros de mando, etc.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

Para Carrasco (2017) el tipo de investigación básico es aquel en el que propone nuevos conocimientos que se plasman en la investigación en las conclusiones, no tiene un fin crematístico, asimismo, no tiene un fin práctico inmediato, sino que, profundiza las teorías para explicar los fenómenos observados, Valderrama (2015) menciona que la investigación básica es la base de la investigación aplicada y es conocida también como investigación teórica, pura o fundamental.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

El diseño de investigación, para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) puede ser experimental o no experimental, el diseño no experimental es aquel en la que el investigador no manipula la variable y se limita a observar los hechos en su ambiente natural, en tal sentido, el diseño no experimental puede ser de tipo transversal o transeccional, el diseño transversal se limita a observar un solo período, además, el diseño de tipo transversal es correlacional, lo que permite determinar que la investigación busca establecer la relación existente entre las variables.

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Se han seguido los procedimientos y se coloca la matriz de consistencia en el anexo, asimismo, se detalla lo siguiente:

**Variable: Auditoría interna**

## **Definición conceptual**

La auditoría interna se puede explicar en tres dimensiones, la planificación, la ejecución y el informe, en tal sentido Vásquez (2017), refirió que, la Directiva y Manual de Auditoría de Cumplimiento exponen que, en las fases iniciales a la auditoría de cumplimiento, se ejecuta la etapa de planeación la cual va a lograr que se identifiquen entidades y materias a revisarse, abarca como se estructura el negocio, control interno, fines, criterios y capital para la ejecución del plan de auditoría inicial. Del mismo modo, la fase relativa a planificar la auditoría de cumplimiento, abarca los siguientes pasos: Acreditación e instalación de la comisión auditora, entender tanto a la entidad como la materia a revisar y aprobar lo que es el plan de auditoría definitivo.

## **Variable: Automatización de procesos RPA**

### **Definición conceptual**

De acuerdo Gavilán (2021), la automatización robótica de procesos RPA, es una solución software para automatizar tareas que se realizan sobre sistemas digitales ya existentes, mediante una interacción con pantallas, documentos y APIs, similares a la que realizaría una persona y sin necesidad de modificar los sistemas digitales con los que interaccionan.

## **3.3. Población y muestra**

### **3.3.1. Población**

Según Para Hernández et al. (2014), es un grupo de la totalidad de los casos que se relacionan con descripciones definitivas. Ñaupás et al. (2018), refirió que, es la totalidad de los individuos o elementos que tienen características requeridas para considerarlas como tales.

Para la presente investigación, se tomará a 56 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao.

**Tabla 1**

*Población*

<b>Condición</b>	<b>Personal</b>
D. L. N° 276 / Nombrado / Mujer	14
D. L. N° 276 / Nombrado / Hombre	19
D. L. N° 276 / Contratado / Mujer	0
D. L. N° 276 / Contratado / Hombre	5
D. L. N° 728 / Mujer	1
D. L. N° 728 / Hombre	6
Contrato Administrativo de Servicios (CAS) / Mujer	0
Contrato Administrativo de Servicios (CAS) / Hombre	11
Locación de Servicios / Mujer	0
Locación de Servicios / Hombre	0
<b>Total, personal</b>	<b>56</b>

*Nota.* Sacado del Área de Recursos Humanos de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao.

**3.3.2. Muestra**

Hernández et al. (2014), refirió que, esta se puede dar de forma probabilística y no probabilística, en tal sentido, la presente investigación tomará el muestreo no probabilístico, debido a que no todos los sujetos de la población están en condiciones para dar respuestas a interrogantes de los instrumentos de la investigación, siendo dicha muestra conformada por un total de 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao.

**Tabla 2***Muestra*

<b>Condición</b>	<b>Personal</b>
D. L. N° 276 / Nombrado / Mujer	8
D. L. N° 276 / Nombrado / Hombre	10
D. L. N° 276 / Contratado / Mujer	0
D. L. N° 276 / Contratado / Hombre	2
D. L. N° 728 / Mujer	0
D. L. N° 728 / Hombre	2
Contrato Administrativo de Servicios (CAS) / Mujer	0
Contrato Administrativo de Servicios (CAS) / Hombre	8
Locación de Servicios / Mujer	0
Locación de Servicios / Hombre	0
<b>Total, personal</b>	<b>30</b>

*Nota.* Sacado del Área de Recursos Humanos de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao.

**3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos****Encuesta**

El estudio pretenderá recolectar información bajo una encuesta, ya que, de acuerdo a la problemática dada, la encuesta se ajusta a los requerimientos para lograr los propósitos del estudio, dicha técnica se aplicará a 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao.

**Instrumento del cuestionario**

El cuestionario, es el instrumento de la encuesta, mediante este, los datos serán recolectados bajo un formato estructurado en forma organizada por preguntas dirigidas a 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao.

### 3.5. Procedimientos

La Recolección de datos se realizó mediante un instrumento de investigación “Cuestionario” que será dirigido a 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, el levantamiento de la información se realizó en la etapa de la ejecución de la tesis, luego de haberse aprobado el plan de tesis.

El cuestionario cuenta con la validez de tres expertos con una calificación promedio de 97,84 % con lo que supera el 95 % siendo los instrumentos aprobados en su validez.

**Tabla 3**

*Validación V Aiken*

<b>VALIDEZ</b>	<b>V Aiken</b>
Relevancia	97.22%
Pertinencia	98.15%
Claridad	98.15%
<b>PROMEDIO</b>	<b>97.84%</b>

*Nota.* Trabajo realizado en base a la sistematización de datos de los expertos.

Los expertos que calificaron el instrumento son:

**Tabla 4**

*Información de los Expertos*

<b>Expertos</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Años Experiencia</b>
1. CPC. Jimmy Alexis Huayllani Gutierrez	Sector público	6
2. CPC. Alicia Gabriela Llanque Catari	Sector público	7
3. CPC. Espinoza Cruz Manuel	Sector público	20

*Nota.* Trabajo realizado en base a la sistematización de datos de los expertos.

**Tabla 5***Estadística de total de elemento*

<b>Preguntas</b>	<b>Media de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Varianza de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de las materias a analizar para la realización de la auditoría.	61.97	341.344	0.560	0.947
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de la estructura organizacional para la realización de la auditoría.	62.07	339.237	0.671	0.945
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación del control interno de la organización para la realización de la auditoría.	62.07	345.720	0.488	0.947
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de los objetivos de la organización para la realización de la auditoría.	62.23	332.875	0.756	0.944
La Municipalidad Provincial de Castilla planifica la aprobación del plan de auditoría definitivo.	62.20	344.510	0.526	0.947
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene caracterizado la metodología para la selección de la muestra de la auditoría.	62.17	331.454	0.815	0.943
La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la supervisión de la auditoría interna.	62.27	337.168	0.690	0.945
La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.	62.07	335.789	0.662	0.945
La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la observancia de las fechas programadas para los estadios de la auditoría.	62.03	333.620	0.667	0.945
La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la implementación de acciones correctivas.	62.30	335.528	0.778	0.944
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar robots para	62.23	338.875	0.613	0.946

<b>Preguntas</b>	<b>Media de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Varianza de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
atención a usuarios.				
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar ajustes de los sistemas a las necesidades del personal y usuarios.	62.20	330.993	0.824	0.943
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la instalación de un software final en servidores y trabajar con la nube.	62.20	339.338	0.603	0.946
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar planillas robóticas adaptadas a las necesidades.	61.93	328.064	0.787	0.944
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la sistematización de procesos robóticos.	61.97	338.033	0.622	0.946
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado usar robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático.	61.67	346.782	0.490	0.947
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en todas las áreas.	61.93	328.064	0.787	0.944
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en días no laborables.	62.07	346.064	0.452	0.948
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar monitorización de los procesos repetitivos.	61.77	347.082	0.430	0.948
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar reporte de los monitoreos de los procesos repetitivos.	62.20	330.993	0.824	0.943
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado medir el tiempo que tardan en ejecutar los sistemas.	61.93	347.306	0.424	0.948
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.	61.97	343.620	0.468	0.948
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con reporte de evidencias de ficheros con	62.27	337.168	0.690	0.945

<b>Preguntas</b>	<b>Media de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Varianza de escala si el elemento se ha suprimido</b>	<b>Correlación total de elementos corregida</b>	<b>Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido</b>
indicadores de trabajos ejecutados.				
La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con informes de escenarios relevantes.	61.93	334.409	0.713	0.945

*Nota.* Sacado del reporte del SPSS, en base a la data ingresada.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Estos datos se sometieron a un análisis de tipo estadístico empleando los programas que a continuación se exponen:

Mediante el programa SPSS 24 Edition, se desarrolló la estadística inferencial a fin de usar pruebas estadísticas cuantitativas que permitan correlacionar las variables 1 y 2 mediante los datos recogidos en el instrumento aplicado, la teoría recomienda usar la prueba de Rho Spearman ya que ofrece mayor información para la interpretación de los resultados obtenidos.

Uso de tablas de frecuencias, las cuales sirven para presentar cada uno de los datos a procesarse y ordenarlos en base a categorías, niveles y a clases que les correspondan.

### **3.7. Aspectos éticos**

La investigación se regirá bajo los principios éticos declarados en las diversas normas, además que el estudio no involucra la manipulación de humanos, sin embargo, se utilizará el consentimiento informado que será parte del cuestionario de estudio.

Gavilán (2021) refirió que debido a la pandemia por COVID-19 en el mundo, se han tomado mayor importancia a las tecnologías, siendo estas disruptivas y de gran avance, en tal sentido, una de esas

tecnologías que se ha comenzado a usar en empresas privadas y públicas en el mundo, es denominada “Automatización de procesos RPA”, que involucra automatizar aquellos procesos que son repetitivos, en consecuencia, se han sistematizados documentos e implementado robots software que realizan la tarea de muchos trabajadores, quizá con la amenaza de reemplazarlos, sin embargo, aprovechar esta oportunidad, involucra que, la información que se maneja en la entidad pública, sea oportuna y sirva para la lucha contra el fraude y el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, es decir, una gran ayuda para la auditoría, la cual tendrá la información a la mano, en tal sentido, diagnosticar las condiciones que peritan usar las tecnologías disruptivas, sólo nos pone en línea con los países desarrollados que ya la usan, el objetivo de la investigación es: “Determinar cómo la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022”. La metodología se ha realizado bajo un diseño no experimental transversal, de tipo básico, correlacional, porque busca la relación entre las variables.

Como menciono Espinoza (2021) se puede mejorar las instituciones educativas con valores sólidos y morales. Por otro lado, la investigación se ciñe a las políticas éticas de la Universidad César Vallejo, y a la normativa Resolución de Consejo Universitario N.º 0126-2017/UCV publicada el 23 de mayo del 2017, asimismo, se cumple con el respeto de la citación de las ideas de otros autores bajo la práctica de las Normas APA Séptima edición.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1. Análisis descriptivo**

A continuación, se procede a describir a los resultados por variables:

**Tabla 6***Análisis descriptivo de la variable auditoría interna*

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
Inadecuado	10	33,3	33,3
Regularmente adecuado	17	56,7	90,0
Adecuado	3	10,0	100,0
Total	30	100,0	

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

### **Interpretación**

En la tabla 6, se puede observar el reporte respecto a la variable auditoría interna, el 33,3 % de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, señalaron que la auditoría interna es inadecuada, mientras que el 56,7 % dijeron que es regularmente adecuada, finalmente el 10 % indicaron que es adecuada, en consecuencia, la mayor parte de los trabajadores encuestados señaló que es regularmente adecuada.

**Tabla 7***Análisis descriptivo de la variable automatización de procesos RPA*

<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>% acumulado</b>
Inadecuado	12	40,0	40,0
Regularmente adecuado	15	50,0	90,0
Adecuado	3	10,0	100,0
Total	30	100,0	

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

### **Interpretación**

En la tabla 7, del 100 % de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, el 40,0 % refiere que la automatización de procesos RPA es inadecuada, mientras que el 50,0 % indican que es regularmente adecuada, finalmente el 10,0 % indica que es Adecuada, en consecuencia, se puede afirmar que la mayoría de trabajadores

encuestados en la entidad, refieren que la automatización de procesos RPA son regularmente adecuados.

#### 4.2. Análisis inferencial

A continuación, se procede a describir a los resultados por variables, realizando la prueba de confiabilidad, la prueba de normalidad y la correlación entre las variables:

##### Prueba de confiabilidad

**Tabla 8**

*Alfa de Cronbach: Variable auditoría interna*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0,907	10

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

##### Interpretación

La tabla 8 muestra el análisis de fiabilidad el cual se logró por medio del alfa de Cronbach para el cuestionario de la variable auditoría interna, en donde se obtuvo un resultado de 0,907 lo que significa que el instrumento utilizado es confiable, esto garantiza una correcta aplicación del cuestionario de preguntas a los 30 trabajadores.

**Tabla 9**

*Alfa de Cronbach: Variable automatización de procesos RPA*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0,912	14

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

## Interpretación

La tabla 9 muestra el análisis de fiabilidad el cual se logró por medio del alfa de Cronbach para el cuestionario de la variable automatización de procesos RPA, en donde se obtuvo un resultado de 0,912 lo que significa que el instrumento utilizado es confiable, esto garantiza una correcta aplicación del cuestionario de preguntas a los 30 trabajadores.

## Prueba de normalidad

**Tabla 10**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	P valor
Planificación	,359	30	,000
Ejecución	,277	30	,000
Informe	,317	30	,000
Despliegue	,350	30	,000
Dimensionamiento	,234	30	,000
Arranque y parada	,312	30	,000
Monitorización	,291	30	,000
Reporting	,295	30	,000
Auditoría interna	,312	30	,000
Automatización de procesos RPA	,277	30	,000

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

## Interpretación

En la tabla 10, el p-valor = 0.000, lo cual sugiere que es  $< 0.05$ , por consiguiente, se muestra que los datos no tienen una distribución normal, en tal sentido se usó pruebas no paramétricas siendo la más recomendada Rho de Spearman.

**Correlación entre las variables auditoría interna y automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022.**

**H<sub>0</sub>:** La auditoría interna no se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**H<sub>1</sub>:** La auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**Tabla 11**

*Relación de la variable auditoría interna y automatización de procesos RPA*

		<b>Auditoría interna</b>	<b>Automatización de procesos RPA</b>
Auditoría interna	Coeficiente de correlación	1,000	0,855**
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	30	30
Automatización de procesos RPA	Coeficiente de correlación	0,855**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

### **Interpretación**

A un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la H<sub>0</sub>, debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “La auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de rho = 0,855, se evidencia una correlación positiva alta.

**Correlación entre las variables planificación y automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022.**

**H<sub>0</sub>:** La planificación de la auditoría interna no se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**H<sub>1</sub>:** La planificación de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**Tabla 12**

*Relación de la dimensión planificación y automatización de procesos RPA*

		<b>Planificación</b>	<b>Automatización de procesos RPA</b>
Planificación	Coeficiente de correlación	1,000	0,661**
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	30	30
Automatización de procesos RPA	Coeficiente de correlación	0,661**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

**Interpretación**

A un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la H<sub>0</sub>, debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “La planificación de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de rho = 0,661, se evidencia una correlación positiva moderada.

**Correlación entre las variables ejecución y automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022.**

**H<sub>0</sub>:** La ejecución de la auditoría interna no se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**H<sub>1</sub>:** La ejecución de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**Tabla 13**

*Relación de la dimensión ejecución y automatización de procesos RPA*

		<b>Ejecución</b>	<b>Automatización de procesos RPA</b>
Ejecución	Coefficiente de correlación	1,000	0,711**
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	30	30
Automatización de procesos RPA	Coefficiente de correlación	0,711**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

**Interpretación**

A un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la H<sub>0</sub>, debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “La ejecución de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de rho = 0,711, se evidencia una correlación positiva alta.

**Correlación entre las variables informe y automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022.**

**H<sub>0</sub>:** El informe de auditoría interna no se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**H<sub>1</sub>:** El informe de auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.

**Tabla 14**

*Relación de la dimensión informe y automatización de procesos RPA*

		<b>Informe</b>	<b>Automatización de procesos RPA</b>
Informe	Coefficiente de correlación	1,000	0,566**
	Sig. (bilateral)	.	0,001
	N	30	30
Automatización de procesos RPA	Coefficiente de correlación	0,566**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,001	.
	N	30	30

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Nota.* En base a la sistematización de los datos trabajados en el SPSS.

**Interpretación**

A un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la H<sub>0</sub>, debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “El informe de auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de rho = 0,566, se evidencia una correlación positiva moderada.

## V. DISCUSIÓN

### 5.1 Hipótesis general

Sobre los instrumentos que permiten comprobar la hipótesis general, se menciona que fueron validados mediante el coeficiente de alfa de Cronbach, el instrumento de la primera variable “Auditoría interna” esta conformado por tres dimensiones, la dimensión planificación consta de cinco ítems, la dimensión ejecución la integran dos ítems, la dimensión informe la integran tres ítems.

En consecuencia, el primer instrumento está integrado por 10 ítems, por otro lado, la confiabilidad del instrumento muestra un coeficiente de 0,907 (90,7 %) que se obtuvo mediante la aplicación SPSS, los datos se obtuvieron de una muestra de 30 trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Apurímac. En tal sentido, según Hernández et al. (2014) el instrumento para la variable auditoría interna es aceptable y confiable debido a que muestra un coeficiente de 0,907 (90,7 %).

Para el caso del segundo instrumento de la variable automatización de procesos RPA, está integrado por cinco dimensiones, para la dimensión despliegue la integran tres ítems, para la dimensión dimensionamiento la integran dos ítems, en el caso de la dimensión arranque y parada la integran tres ítems, la dimensión monitorización la integran tres ítems, finalmente la dimensión reporting, la integran tres ítems, siendo un total de 14 ítems del instrumento en mención, el resultado de aplicar la prueba de alfa de Cronbach, muestra un coeficiente de 0,912 (91,2 %), lo que representa según Hernández et al. (2014), un instrumento aceptable y confiable.

En tal sentido la hipótesis general menciona que “La auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Apurímac, Arequipa

2022”, esta afirmación corresponde a la hipótesis principal de la investigación, los resultados obtenidos corresponden a la correlación entre las variables, sin embargo, se cuentan también con resultados descriptivos en las tablas de frecuencia por variable y dimensión, en tal sentido en la Tabla 6, se evidencia en la variable auditoría interna que, la mayor parte de los trabajadores encuestados percibe que la auditoría interna que se practica en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao es regularmente adecuada con una agrupación de sujetos del 56,7 %, por otro lado, un segundo grupo importante que representa el 33,3 % refiere que la auditoría interna en la entidad es inadecuada, finalmente, un pequeño grupo representado por el 10,0 % indica que la auditoría interna es adecuada. Para el caso de la segunda variable automatización de procesos RPA, la mayor parte de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao representados por el 50,0 %, perciben que la automatización de procesos RPA es regularmente adecuada, sin embargo, un segundo grupo importante representado por el 40,0 %, percibe que es inadecuado, por último, el 10,0 % percibe que es adecuado.

A un nivel de confianza del 95 % de acuerdo a lo indicado por Hernández et al. (2014), se rechaza la  $H_0$ , debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “La auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de  $\rho = 0,855$ , se evidencia una correlación positiva alta.

Dichos resultados se sustentan en lo indicado por Vasquez (2017) quien refirió que la auditoría interna se explica en las dimensiones de planificación, la ejecución y el informe. Asimismo, Gutierrez (2020) manifestó que la auditoría interna es un proceso comúnmente automatizado con RPA, en tal sentido los procesos de elaboración de informes diarios, semanales o mensuales, el control de los procesos

administrativos, recopilación de la información diaria, identificación de irregularidades contables, son procesos que se pueden automatizar.

Los resultados se sustentan en lo indicado por Gavilán (2021) quien indico que la automatización robótica de procesos RPA, es una solución software para automatizar tareas que se realizan sobre sistemas digitales ya existentes, mediante una interacción con pantallas, documentos y APIs, similares a la que realizaría una persona y sin necesidad de modificar los sistemas digitales con los que interaccionan.

## **5.2 Hipótesis específica 1**

De los resultados obtenidos se puede afirmar que “La planificación de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, en tal sentido, los resultados se sustentan en la participación de 30 trabajadores encuestados de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, de dicho grupo, el 30,0 % manifiesta que, la planificación en la auditoría interna es inadecuada, mientras que el 63,3 % refiere que es regularmente adecuada, finalmente el 6,7 % indica que es adecuada.

A un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la  $H_0$ , debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “La planificación de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de  $\rho = 0,661$ , se evidencia una correlación positiva moderada.

Tales resultados se sustentan con lo indicado por Moreno (2012), quien refirió que, el período para planificar, alcanza diligencias de acreditación y el establecimiento de comisión auditora, concentración de

procesos de auditoría para conocer la entidad y el entorno a inspeccionar, basándose en averiguación que posee la carpeta de servicio y la aprobación del plan de auditoría final. Asimismo, Gutierrez (2020) manifestó que la planificación robustece los beneficios de la aplicación de la automatización de procesos RPA, la planificación involucra la transferencia de conocimientos de los proveedores de los servicios a los trabajadores de las tecnologías de la información de la entidad.

### **5.3 Hipótesis específica 2**

De los resultados obtenidos se puede afirmar que “La ejecución de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, en tal sentido, para la segunda dimensión de la variable auditoría interna denominada ejecución, la mayor parte de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao representada por un 46,7 % percibe que la ejecución de la auditoría interna es regularmente adecuada, mientras que el 43,3 % percibe que es inadecuada, por último, el 10,0 % percibe que es adecuada.

A un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la  $H_0$ , debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “La ejecución de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de  $\rho = 0,711$ , se evidencia una correlación positiva alta

Los resultados se sustentan en lo indicado por Álvares (2007), quien explico que la ejecución de la auditoría se debe delimitar la muestra de auditoría. Asimismo, se incluye la metodología que permite seleccionar una muestra, sobre la base de un minucioso análisis de datos disponibles, así como la interpretación de su actuación. Esta metodología va a permitir la

discriminación de los escenarios en los que se pueden aplicar técnicas de muestreo de tipo estadístico, por unidades monetarias o por atributos, así como algunos contextos en los cuales ha de aplicarse lo que sería un muestreo discrecional. Por otro lado, Gutierrez (2020) refirió que la ejecución de la auditoría interna, es percibida por los usuarios del servicio de la entidad, estos procesos involucran actividades humanas que pueden mejorarse disminuyendo el error, asimismo, acelerando los tiempos de ejecución utilizando tecnologías y sistemas que son impulsados por la automatización de procesos RPA.

#### **5.4 Hipótesis específica 3**

De los resultados obtenidos se puede afirmar que “El informe de auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, en tal sentido, para la tercera dimensión de la variable auditoría interna denominada informe, se tiene que, de la encuesta realizada, la mayor parte de trabajadores de la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, representada por el 50,0 % perciben que el informe de la auditoría interna es inadecuado, mientras que el 43,3 % manifiesta que es regularmente adecuado, finalmente el 6,7 % indica que es adecuado..

Asimismo, a un nivel de confianza del 95 %, se rechaza la  $H_0$ , debido a que el valor de probabilidad (0,000) es menor al nivel de significancia (0,05) y se concluye que “El informe de auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022”, asimismo, debido a que el coeficiente de correlación es de  $\rho = 0,566$ , se evidencia una correlación positiva moderada.

En tal sentido, los resultados se sustentan en lo indicado por Moreno (2012), quien refirió que, la comisión auditora elabora un informe para comunicarle a las autoridades competentes de la entidad, diversas

informaciones que se derivan de desviaciones de observancia, posibles carencias de control interno, recomendaciones que mejoran la gestión de dicho ente, para lograr la adaptación de medidas tanto preventivas como correctivas, o se dé inició a determinado procedimiento sancionador de ser necesario por los responsables de la Contraloría y de acciones de tipo legal de entidades jurisdiccionales oportunas. Por otro lado, Gutierrez (2020) indico que los informes que se elaboran en la auditoría de corte diario, semanales o mensuales, son procesos que pueden ser automatizados, mejorando los tiempos y los recursos, por ende, aplicar la tecnología de sistemas que utilicen el RPA, resulta provechosos para la institución.

## **VI. CONCLUSIONES**

- 6.1** Se pudo determinar cómo la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022, debido a que el p valor (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), asimismo, siendo la rho de 0,855 se evidencia una correlación positiva alta, por otro lado, el 56,7 % de los trabajadores encuestados señaló que la auditoría interna es regularmente adecuada, mientras que, el 50,0 % indicó que la automatización de procesos RPA es regularmente adecuada.
- 6.2** Se logro evidenciar de qué manera la planificación de la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022 debido a que el p valor (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), asimismo, siendo la rho de 0,661 se evidencia una correlación positiva moderada.
- 6.3** Se consiguí Mostrar en qué medida la ejecución de la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022, debido a que el p valor

(0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), asimismo, siendo la rho de 0,711 se evidencia una correlación positiva alta.

- 6.4** Se alcanzó Comprobar cómo el informe de auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022, debido a que el p valor (0,000) es menor que el nivel de significancia (0,05), asimismo, siendo la rho de 0,566 se evidencia una correlación positiva moderada.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 7.1** Se recomienda a la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao de Arequipa, la implementación total del sistema de control interno de acuerdo a la normativa Resolución de Contraloría N° 409-2019-CG (2019) y modificatorias, asimismo, implementar directivas internas que designen responsabilidades a los funcionarios y servidores públicos, por otro lado, debido al avance tecnológico en las tecnologías disruptivas la automatización de procesos RPA debe implementarse en la Municipalidad, digitalizando documentos, reconociendo las actividades o procesos repetitivos, a fin de sistematizarlos, en consecuencia, una auditoría interna, resulta adecuada cuando, los procesos se automatizan y se sistematizan, ya que dispone al alcance oportuno de la información que se necesita.
- 7.2** Se sugiere a la entidad pública realizar capacitación a los funcionarios y servidores públicos con respecto a temas de planificación de acuerdo a la Res. Presidencia Ejecutiva N° 141-2016-SERVIR-PE (2016), asimismo, se recomienda a la institución realizar taller y charlas con respecto a las nuevas tecnologías como lo es la automatización de procesos RPA, con la finalidad de sensibilizar y lograr que los mismos trabajadores públicos se capaciten en programas informáticos que les permitan mantener una relación amigable con la tecnología. Asimismo, se recomienda a la institución pública, realizar un diagnóstico y planificar sobre la pérdida de

puestos de trabajo por la implementación de nuevas tecnologías en un gobierno digital en el Estado.

- 7.3** Se aconseja a la Entidad, implementar procesos más adecuados en cuanto a la ejecución de auditorías internas de acuerdo a la Resolución de Contraloría N° 473-2014-CG (2014), sin embargo, al implementarse la digitalización de los documentos, la sistematización de los procesos, la ejecución de la auditoría contará con información oportuna.
- 7.4** Finalmente , se recomienda a la Entidad cumplir con las recomendaciones de los informes de auditoría de acuerdo a la Resolución de Contraloría N° 473-2014-CG (2014), no sólo las que se realizan internamente, sino también los informes de control de la Contraloría General de la República, siendo no sólo de responsabilidad del titular del pliego, sino de las áreas encargadas de la implementación, en tal sentido, es necesario establecer directivas internas que asignen responsabilidades en cuanto a la implementación de recomendaciones que se emane de los informes de auditoría y de control.

## REFERENCIAS

- Álvarez, J. F. (2007). *Auditoría Gubernamental Integral: Técnicas y procedimientos*. Lima: Pacifico Editores.
- América economía. (2020). *Economía de Perú se derrumba 32,75% en mayo, en medio de su peor crisis debido al coronavirus*. Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/economia-de-peru-se-derrumba-3275-en-mayo-en-medio-de-su-peor-crisis>
- Carrasco, S. (2017). *Metodología de la investigación científica*. Editorial San Marcos E.I.R.L.
- CEPAL. (2020). *Coyuntura, escenarios y proyecciones hacia 2030 ante la presente crisis de Covid-19*. Obtenido de <http://www.cietalbidt.com/archivos/Informe/Alicia%20Barcena%20CEPAL%20-%20PPT%20Impacto%20COVID-19%20en%20ALC%20-%203-Abr-2020.pdf.pdf>
- Espinoza, E. N. (2021). Ethics and social responsibility in higher education organizations: A review of scientific literature 2017- 2021. *Psychology and Education*, 58(5), 7430-7443. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/5141>

- Gates, B. (2021). *Cómo evitar un desastre climático*. Penguin Random House Grupo Editorial S.A.
- Gavilán, I. G. (2021). *Robots en la obra*. Anaya Multimedia.
- Gomes, W., Pereira, E., De Souza, P., Araújo, R., & Oliveira, A. (2019). How and where is artificial intelligence in the public sector going? A literature review and research agenda. *Government Information Quarterly*, 1-8. doi:<https://doi.org/10.1016/J.GIQ.2019.07.004>
- Gutierrez, C. (2020). *La ventaja competitiva detrás de la implementación de RPA en procesos de BackOffice en la industria del retail en Argentina*. Obtenido de <https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18311/1/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Ges%20Gutierrez,%20Carolina.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill Education.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw - Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Ley N° 27658. (17 de enero de 2002). *Ley marco de movilización de la gestión del Estado*. Obtenido de [http://www.oas.org/juridico/spanish/per\\_res21.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/per_res21.pdf)
- Luna-Reyes, L., Juiz, C., Gutierrez-Martinez, I., & Duhamel, F. B. (2020). Exploring the relationships between dynamic capabilities and IT governance: Implications for local governments. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 14(2), 149-169. doi:<https://doi.org/10.1108/TG-09-2019-0092>
- Machhi, J., Herskovitz, J., Senan, A. M., Dutta, D., Nath, B., Oleynikov, M. D., . . . Kevadiya, B. D. (2020). *La historia natural, la patobiología y las manifestaciones clínicas de las infecciones por SARS-CoV-2*. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/s11481-020-09944-5>

- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Transparencia económica*. Obtenido de <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2020). *Impacto anualizado el brote de la COVID-19 sobre la PEA ocupada en el Perú*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1240402/Impacto\\_anual\\_COVID\\_19\\_Empleo.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1240402/Impacto_anual_COVID_19_Empleo.pdf)
- Moreno, M. E. (2012). *Auditoria de Gestion Gubernamental*. Buenos Aires: Editorial Academia Española.
- Nalubega, T., & Uwizeyimana, D. (2019). Public sector monitoring and evaluation in the Fourth Industrial Revolution: Implications for Africa. *Africa's Public Service Delivery and Performance Review*, 7(1), 1-12. doi:<http://dx.doi.org/10.4102/apsdpr.v7i1.318>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación: Cualitativa - Cuantitativa y Redacción de la Tesis*. DGP Editores SAS.
- OCDE. (2016). *Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública: Perú: Gobernanza integrada para un crecimiento inclusivo*. París: Éditions OCDE. doi:<https://doi.org/10.1787/24143316>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Obtenido de <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- R. de Presidencia Ejecutiva N° 141-2016-SERVIR-PE. (2016). *“Normas para la Gestión del Proceso de Capacitación en las entidades públicas*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/servir/normas-legales/1322525-141-2016-servir-pe>

- Rahmanto, F., Pribadi, U., & Priyanto, A. (2021). Big Data: What are the Implications for Public Sector Policy in Society 5.0 Era? *IOP Conference Series. Earth and Environmental Science*, 717(1), 1-8. doi:<http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/717/1/012009>
- Resolución de Contraloría N° 409-2019-CG . (2019). *Implementación del control interno*. Obtenido de [http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC\\_409-2019-CG.pdf](http://doc.contraloria.gob.pe/libros/2/pdf/RC_409-2019-CG.pdf)
- Resolución de Contraloría N° 473-2014-CG. (2014). *Manual de auditoría de cumplimiento*. Obtenido de [https://apps.contraloria.gob.pe/wcm/publicaciones/principales\\_disposiciones\\_emitidas2012/pdf/RC\\_473\\_2014\\_CG\\_manual.pdf](https://apps.contraloria.gob.pe/wcm/publicaciones/principales_disposiciones_emitidas2012/pdf/RC_473_2014_CG_manual.pdf)
- Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: Cualitativa, cuantitativa y mixta*. Editorial San Marcos E.I.R.L.
- Vasquez, W. (2017). *Implementación de recomendaciones provenientes de la auditoría de cumplimiento al área de abastecimiento y su influencia en la gestión logística de la municipalidad distrital de Pocollay, año 2015*. Obtenido de [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2727/1210\\_2017\\_vasquez\\_arana\\_w\\_fcje\\_ciencias\\_contables\\_financieras.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2727/1210_2017_vasquez_arana_w_fcje_ciencias_contables_financieras.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2018). Artificial Intelligence and the Public Sector—Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*, 1(20), 2-20. doi:<https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1498103>

## **ANEXOS**

## ANEXOS A.

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

**Título:** “La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022”

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Auditoría interna	Vásquez (2017), refiere que, la Directiva y Manual de Auditoría de Cumplimiento exponen que, en las fases iniciales a la auditoría de cumplimiento, se ejecuta la etapa de planeación la cual va a lograr que se identifiquen entidades y materias a revisarse, abarca como se estructura el control interno, fines, criterios y capital para la ejecución del plan de auditoría inicial.	La auditoría interna es un proceso que involucra las fases de planificación, ejecución y emisión del informe.	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificación de materias a analizar.</li> <li>● Identificación de la estructura organizacional.</li> <li>● Identificación del control interno de la organización.</li> <li>● Identificación de los objetivos de la organización.</li> <li>● Aprobación del plan de auditoría definitivo.</li> </ul>	Ordinal
			Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caracterización de la metodología para la selección de la muestra.</li> <li>● Supervisión de la auditoría interna</li> </ul>	
			Informe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.</li> <li>● Observancia de las fechas programadas para los estadios de la auditoría.</li> <li>● Implementación de acciones correctivas</li> </ul>	
Automatización de procesos RPA	Gavilán (2021) indica que la automatización robótica de procesos RPA, es una solución software para la automatización de las tareas que se realizan sobre sistemas digitales ya existente, mediante una interacción con pantallas,	La Automatización de procesos RPA corresponden a las fases de despliegue, dimensionamiento, arranque y parada, monitorización y reporting.	Despliegue	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilización de robots para atención a usuarios</li> <li>● Ajustes de los sistemas a las necesidades</li> <li>● Instalación de software final en servidores y trabajo con la nube</li> </ul>	Ordinal
			Dimensionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planillas robóticas adaptadas a las necesidades</li> <li>● Sistematización de procesos robóticos</li> </ul>	

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
	documentos y APIs, similares a la que realizaría una persona y sin necesidad de modificar los sistemas digitales con los que interaccionan		Arranque y parada	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso de robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático</li> <li>● Programación automática de procesos en días no laborables</li> </ul>	
			Monitorización	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Monitorización de los procesos repetitivos</li> <li>● Tiempo que tardan en ejecución</li> </ul>	
			Reporting	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evidencia de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados</li> <li>● Informes de escenarios relevantes</li> </ul>	

## ANEXOS B.

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022”						
Autor: Colque Dueñas, Mary Luz						
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
			Variable 1: AUDITORIA INTERNA			
			Dimensiones	Indicadores	Items	Escala de medición
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cómo la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿De qué manera la planificación de la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022?</p> <p>¿En qué medida la ejecución de la auditoría interna se relaciona con la</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar cómo la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Evidenciar de qué manera la planificación de la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p> <p>Mostrar en qué medida la ejecución de la auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p> <p>Comprobar cómo el informe</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>La auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>La planificación de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p> <p>La ejecución de la auditoría interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p> <p>El informe de auditoría</p>	Planificación	Identificación de materias a analizar. Identificación de la estructura organizacional. Identificación del control interno de la organización. Identificación de los objetivos de la organización. Aprobación del plan de auditoría definitivo	1, 2, 3, 4, 5	Ordinal
			Ejecución	Identificación de la metodología para la selección de la muestra. Supervisión de la auditoría interna	1, 2	
			Informe	Comunicación a los interesados sobre las observaciones halladas. Cumplimiento de las fechas programadas para las etapas de la auditoría. Implementación de acciones correctivas	1, 2, 3	
					Niveles y rangos	
					Inadecuada Regularmente adecuada Adecuada	

<p>automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022? ¿Cómo el informe de auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022?</p>	<p>de auditoría interna se relaciona con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p>	<p>interna se relaciona positiva y significativamente con la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa 2022.</p>	<b>Variable 2: AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS RPA</b>				
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>			
Despliegue	Utilización de robots para atención a usuarios Ajustes de los sistemas a las necesidades Instalación de software final en servidores y trabajo con la nube	1,2,3	Ordinal	Inadecuada Regularmente adecuada Adecuada			
Dimensionamiento	Planillas robóticas ajustadas a las necesidades Sistematización de procesos robóticos	1,2					
Arranque y parada	Utilización de robots para programar el inicio y fin del trabajo automático Programación automática de procesos en días no laborables	1,2					
Monitorización	Monitorización de los procesos repetitivos Tiempo que llevan en ejecución	1,2					
Reporting	Evidencia de ficheros con indicadores de trabajos realizados Informes de situaciones relevantes	1,2					

**ANEXO C.**

**MATRIZ INSTRUMENTAL – Variable Auditoría interna**

<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>DEFINICIÓN INSTRUMENTAL</b>	<b>ESCALA</b>	<b>TÉCNICA</b>
Auditoría interna	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificación de materias a analizar.</li> <li>● Identificación de la estructura organizacional.</li> <li>● Identificación del control interno de la organización.</li> <li>● Identificación de los objetivos de la organización.</li> <li>● Aprobación del plan de auditoría definitivo.</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de las materias a analizar para la realización de la auditoría.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de la estructura organizacional para la realización de la auditoría.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación del control interno de la organización para la realización de la auditoría.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de los objetivos de la organización para la realización de la auditoría.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla planifica la aprobación del plan de auditoría definitivo.</p>	Likert con escala valorativa:  Nunca (1) Casi nunca (2) Algunas veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Técnica: Encuesta  Instrumento: Cuestionario
	Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caracterización de la metodología para la selección de la muestra.</li> <li>● Supervisión de la auditoría interna</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene caracterizado la metodología para la selección de la muestra de la auditoría.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la supervisión de la auditoría interna.</p>		
	Informe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.</li> <li>● Observancia de las fechas programadas para los estadios de la auditoría.</li> <li>● Implementación de acciones correctivas</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la observancia de las fechas programadas para los estadios de la auditoría.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la implementación de acciones correctivas.</p>		

**ANEXO D.**

**MATRIZ INSTRUMENTAL – Variable Automatización de procesos RPA**

<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>DEFINICIÓN INSTRUMENTAL</b>	<b>ESCALA</b>	<b>TÉCNICA</b>
<b>Automatización de procesos RPA</b>	Despliegue	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilización de robots para atención a usuarios</li> <li>● Ajustes de los sistemas a las necesidades</li> <li>● Instalación de software final en servidores y trabajo con la nube</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar robots para atención a usuarios.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar ajustes de los sistemas a las necesidades del personal y usuarios.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la instalación de un software final en servidores y trabajar con la nube.</p>	<p>Likert con escala valorativa:</p> <p>Nunca (1) Casi nunca (2) Algunas veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>
	Dimensionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planillas robóticas adaptadas a las necesidades</li> <li>● Sistematización de procesos robóticos</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar planillas robóticas adaptadas a las necesidades.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la sistematización de procesos robóticos.</p>		
	Arranque y parada	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Uso de robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático</li> <li>● Programación automática de procesos en días no laborables</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado usar robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en todas las áreas.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en días no laborables.</p>		
	Monitorización	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Monitorización de los procesos repetitivos</li> <li>● Tiempo que tardan en ejecución</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar monitorización de los procesos repetitivos.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar reporte de los monitoreos de los procesos repetitivos.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado medir el tiempo que tardan en ejecutar los sistemas.</p>		
	Reporting	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evidencia de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados</li> <li>● Informes de escenarios</li> </ul>	<p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.</p> <p>La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado</p>		

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIÓN	INDICADORES	DEFINICIÓN INSTRUMENTAL	ESCALA	TÉCNICA
		relevantes	trabajar con reporte de evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados. La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con informes de escenarios relevantes.		



## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: **CPC. JIMMY ALEXIS HUAYLLANI GUTIERREZ**

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 contabilidad de la UCV, en la sede Cono Norte, promoción 2022, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Contador.

El título del proyecto de investigación es: La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022 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 finanzas y/o investigación.

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

- Carta de presentación.
- Matriz instrumental
- El Instrumento
- 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.

Colque Dueñas, Mary Luz  
D.N.I: 30589657



## CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: MSC. ALICIA GABRIELA LLANQUE CATARI

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 contabilidad de la UCV, en la sede Cono Norte, promoción 2022, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Contador.

El título del proyecto de investigación es: La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022 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 finanzas y/o investigación.

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

- Carta de presentación.
- Matriz instrumental
- El Instrumento
- 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.

---

Colque Dueñas, Mary Luz  
D.N.I: 30589857

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

## CARTA DE PRESENTACIÓN

**Señor:** CPC. E. SPINOZA CRUZ

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 contabilidad de la UCV, en la sede Cono Norte, promoción 2022, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para optar el título profesional de Contador.

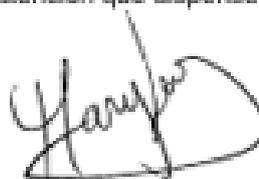
El título del proyecto de investigación es: La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aylas, Arequipa, 2022 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en tema de finanzas y/o investigación.

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

- Carta de presentación.
- Matriz instrumental
- El Instrumento
- 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.



---

Colque Dueñas, Mary  
Luz D.N.I:  
30589657

FACULTAD DE CIENCIAS  
EMPRESARIALES ESCUELA  
PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN	SOLICITAR CORRECCIÓN
HUAYLLANI GUTIERREZ, JIMMY ALEXIS DNI 41139287	BACHILLER EN CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS Fecha de diploma: 09/03/2010 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin Información (***) Fecha egreso: Sin Información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN PERU	
HUAYLLANI GUTIERREZ, JIMMY ALEXIS DNI 41139287	CONTADOR PUBLICO Fecha de diploma: 15/07/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN PERU	

(\*\*\*) Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN	SOLICITAR CORRECCIÓN
LLANQUE CATARI ALICIA GABRIELA DNI 71322962	BACHILLER EN CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS Fecha de diploma: 01/07/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 18/04/2011 Fecha egreso: 31/12/2015	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN PERU	
LLANQUE CATARI ALICIA GABRIELA DNI 71322962	CONTADOR PUBLICO Fecha de diploma: 06/10/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN PERU	
LLANQUE CATARI ALICIA GABRIELA DNI 71322962	MAESTRO EN CIENCIAS (MAGISTER SCIENTIAE) CON MENCION EN GERENCIA PUBLICA Fecha de diploma: 11/02/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 31/08/2016 Fecha egreso: 26/01/2018	UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN PERU	

**ANEXO E. – CUESTIONARIO 1**  
**ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN**

**CUESTIONARIO “AUDITORIA INTERNA”**

ESTIMADO SR. SRA. SRTA.:

Es muy grato presentarme ante usted, la suscrita Bach. Colque Dueñas, Mary Luz, aspirante al título profesional de Contador Público.

Me encuentro realizando un estudio, respecto a “La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022”.

Por favor, lea detenidamente las preguntas del cuestionario, según el criterio de la tabla, marcando con un aspa (X) el dígito que corresponda para cada afirmación.

La información que nos proporcione es completamente CONFIDENCIAL.

N°	Ítems	Escala				
		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
<b>D1</b>	<b>PLANIFICACIÓN</b>					
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de las materias a analizar para la realización de la auditoría.					
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de la estructura organizacional para la realización de la auditoría.					
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación del control interno de la organización para la realización de la auditoría.					
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de los objetivos de la organización para la realización de la auditoría.					
5	La Municipalidad Provincial de Castilla planifica la aprobación del plan de auditoría definitivo.					
<b>D2</b>	<b>EJECUCIÓN</b>					
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene caracterizado la metodología para la selección de la muestra de la auditoría.					
7	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la supervisión de la auditoría interna.					
<b>D3</b>	<b>INFORME</b>					
8	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.					
9	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la observancia de					

	las fechas programadas para los estadios de la auditoría.					
10	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la implementación de acciones correctivas.					

## ANEXO G. – CUESTIONARIO 2

### ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

# CUESTIONARIO “AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS RPA”

ESTIMADO SR. SRA. SRTA.:

Es muy grato presentarme ante usted, la suscrita Bach. Colque Dueñas, Mary Luz, aspirante al título profesional de Contador Público.

Me encuentro realizando un estudio, respecto a “La auditoría interna y la automatización de procesos RPA en la Municipalidad Provincial de Castilla – Aplao, Arequipa, 2022”.

Por favor, lea detenidamente las preguntas del cuestionario, según el criterio de la tabla, marcando con un aspa (X) el dígito que corresponda para cada afirmación.

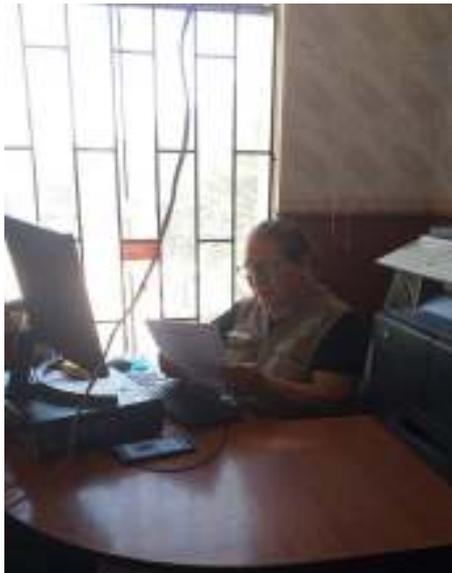
La información que nos proporcione es completamente CONFIDENCIAL.

N°	Ítems	Escala				
		Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
<b>D1</b>	<b>DESPLIEGUE</b>					
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar robots para atención a usuarios.					
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar ajustes de los sistemas a las necesidades del personal y usuarios.					
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la instalación de un software final en servidores y trabajar con la nube.					
<b>D2</b>	<b>DIMENSIONAMIENTO</b>					
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar planillas robóticas adaptadas a las necesidades.					
5	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la sistematización de procesos robóticos.					
<b>D3</b>	<b>ARRANQUE Y PARADA</b>					
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado usar robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático.					
7	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en todas las áreas.					
8	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en días no laborables.					
<b>D4</b>	<b>MONITORIZACIÓN</b>					
9	La Municipalidad Provincial de					

	Castilla tiene pensado realizar monitorización de los procesos repetitivos.					
10	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar reporte de los monitoreos de los procesos repetitivos.					
11	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado medir el tiempo que tardan en ejecutar los sistemas.					
<b>D5</b>	<b>REPORTING</b>					
12	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.					
13	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con reporte de evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.					
14	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con informes de escenarios relevantes.					

**ANEXO I. – FOTOGRAFÍAS  
ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN**

**Fotografías**



## ANEXO J. – VALIDACIÓN

**ESPERTO 1: CPC. JIMMY ALEXIS HUAYLLANI GUTIERREZ**



### Certificado de validez de contenido del instrumento Auditoría interna

**MD** = Muy en desacuerdo  
**D** = En desacuerdo  
**A** = De acuerdo  
**MA** = Muy de acuerdo

N°	Dimensiones / ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias	
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA		
<b>Planificación</b>															
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de las materias a analizar para la realización de la auditoría.				4				3					4	
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de la estructura organizacional para la realización de la auditoría.				4				4				3		
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación del control interno de la organización para la realización de la auditoría.				3				4					4	
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de los objetivos de la organización para la realización de la auditoría.				4				4					4	
5	La Municipalidad Provincial de Castilla planifica la aprobación del plan de auditoría definitivo.				4				4					4	
<b>Ejecución</b>															
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene caracterizado la metodología para la selección de la muestra de la auditoría.				4				4				3		
7	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la supervisión de la auditoría interna.				4				4					4	
<b>Informe</b>															
8	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.				3				4					4	
9	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la observancia de las fechas programadas para los estadios de la auditoría.				4				4					4	
10	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la implementación de acciones correctivas.				4				4					4	



## Certificado de validez de contenido del instrumento Automatización de procesos RPA

MD = Muy en desacuerdo  
 D = En desacuerdo  
 A = De acuerdo  
 MA = Muy de acuerdo

N°	Dimensiones / ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	<b>Despliegue</b>													
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar robots para atención a usuarios.				4				4				4	
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar ajustes de los sistemas a las necesidades del personal y usuarios.				4			3					4	
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la instalación de un software final en servidores y trabajar con la nube.				4				4				4	
	<b>Dimensionamiento</b>													
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar planillas robóticas adaptadas a las necesidades.				3				4				4	
5	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la sistematización de procesos robóticos.				4				4				4	
	<b>Arranque y parada</b>													
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado usar robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático.				4				4				4	
7	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en todas las áreas.				4				4				4	
8	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en días no laborables.				4				4				4	

<b>Monitorización</b>												
9	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar monitorización de los procesos repetitivos.			4			3					4
10	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar reporte de los monitoreos de los procesos repetitivos.		3					4			3	
11	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado medir el tiempo que tardan en ejecutar los sistemas.			4				4				4
<b>Reporting</b>												
12	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.			4				4				4
13	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con reporte de evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.			4				4				4
14	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con informes de escenarios relevantes.			4				4				4



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]        Aplicable después de corregir [ ]        No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Huayllani Gutierrez Jimmy Alexis

DNI: 41139287

Especialidad del validador: Contador Público

Nº de años de Experiencia profesional: 6

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

14 de marzo del 2022

-----  
Firma del Experto Informante.  
Especialidad

## ANEXO K. – VALIDACIÓN

### ESPERTO 2: CPC. ALICIA GABRIELA LLANQUE CATARI



#### Certificado de validez de contenido del instrumento Auditoría interna

**MD** = Muy en desacuerdo  
**D** = En desacuerdo  
**A** = De acuerdo  
**MA** = Muy de acuerdo

N°	Dimensiones / ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
<b>Planificación</b>														
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de las materias a analizar para la realización de la auditoría.				4				4				4	
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de la estructura organizacional para la realización de la auditoría.				4				4				4	
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación del control interno de la organización para la realización de la auditoría.				4				4				4	
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de los objetivos de la organización para la realización de la auditoría.				4				4				4	
5	La Municipalidad Provincial de Castilla planifica la aprobación del plan de auditoría definitivo.				4				4				4	
<b>Ejecución</b>														
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene caracterizado la metodología para la selección de la muestra de la auditoría.				4				4			3		
7	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la supervisión de la auditoría interna.				4				4				4	
<b>Informe</b>														
8	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.			3					4				4	
9	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la observancia de las fechas programadas para los estadios de la auditoría.				4				4				4	
10	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la implementación de acciones correctivas.				4				4				4	



## Certificado de validez de contenido del instrumento Automatización de procesos RPA

MD = Muy en desacuerdo  
 D = En desacuerdo  
 A = De acuerdo  
 MA = Muy de acuerdo

N°	Dimensiones / ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	<b>Despliegue</b>													
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar robots para atención a usuarios.				4				4				4	
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar ajustes de los sistemas a las necesidades del personal y usuarios.				4				4				4	
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la instalación de un software final en servidores y trabajar con la nube.				4				4				4	
	<b>Dimensionamiento</b>													
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar planillas robóticas adaptadas a las necesidades.			3					4				4	
5	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la sistematización de procesos robóticos.				4				4				4	
	<b>Arranque y parada</b>													
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado usar robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático.				4				4				4	
7	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en todas las áreas.				4				4				4	
8	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en días no laborables.				4				4				4	

<b>Monitorización</b>												
9	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar monitorización de los procesos repetitivos.			4			3					4
10	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar reporte de los monitoreos de los procesos repetitivos.			4			4					4
11	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado medir el tiempo que tardan en ejecutar los sistemas.			4			4					4
<b>Reporting</b>												
12	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.			4			4					4
13	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con reporte de evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.			4			4					4
14	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con informes de escenarios relevantes.			4			4					4



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]            Aplicable después de corregir [ ]            No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Llanque Catari Alicia Gabriela

DNI: 71322962

Especialidad del validador: Contador Público

Nº de años de Experiencia profesional: 7

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

14 de marzo del 2022

-----  
Firma del Experto Informante.

Especialidad

## ANEXO K. – VALIDACIÓN

### ESPERTO 3: CPC. MAUEL ALBERTO ESPINOZA CRUZ



#### Certificado de validez de contenido del instrumento Auditoría interna

**MD** = Muy en desacuerdo  
**D** = En desacuerdo  
**A** = De acuerdo  
**MA** = Muy de acuerdo

N°	Dimensiones / ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
<b>Planificación</b>														
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de las materias a analizar para la realización de la auditoría.				4				4				4	
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de la estructura organizacional para la realización de la auditoría.				4				4				4	
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación del control interno de la organización para la realización de la auditoría.				4				4				4	
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene planificado la identificación de los objetivos de la organización para la realización de la auditoría.				4				4				4	
5	La Municipalidad Provincial de Castilla planifica la aprobación del plan de auditoría definitivo.				4				4				4	
<b>Ejecución</b>														
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene caracterizado la metodología para la selección de la muestra de la auditoría.				4				4				4	
7	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la supervisión de la auditoría interna.				4				4				4	
<b>Informe</b>														
8	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la comunicación a los interesados sobre las observaciones encontradas.				4				4				4	
9	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la observancia de las fechas programadas para los estadios de la auditoría.				4				4				4	
10	La Municipalidad Provincial de Castilla realiza la implementación de acciones correctivas.				4				4				4	



## Certificado de validez de contenido del instrumento Automatización de procesos RPA

MD = Muy en desacuerdo  
 D = En desacuerdo  
 A = De acuerdo  
 MA = Muy de acuerdo

N°	Dimensiones / ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	<b>Despliegue</b>													
1	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar robots para atención a usuarios.				4				4				4	
2	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar ajustes de los sistemas a las necesidades del personal y usuarios.				4				4				4	
3	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la instalación de un software final en servidores y trabajar con la nube.				4				4				4	
	<b>Dimensionamiento</b>													
4	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado utilizar planillas robóticas adaptadas a las necesidades.				4				4				4	
5	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar la sistematización de procesos robóticos.				4				4				4	
	<b>Arranque y parada</b>													
6	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado usar robots para la programación del inicio y del fin del trabajo automático.				4				4				4	
7	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en todas las áreas.				4				4				4	
8	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar programación automática de procesos en días no laborables.				4				4				4	

<b>Monitorización</b>												
9	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar monitorización de los procesos repetitivos.			4			4				4	
10	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado realizar reporte de los monitoreos de los procesos repetitivos.			4			4				4	
11	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado medir el tiempo que tardan en ejecutar los sistemas.			4			4				4	
<b>Reporting</b>												
12	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.			4			4				4	
13	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con reporte de evidencias de ficheros con indicadores de trabajos ejecutados.			4			4				4	
14	La Municipalidad Provincial de Castilla tiene pensado trabajar con informes de escenarios relevantes.			4			4				4	



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]        Aplicable después de corregir [ ]        No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Espinoza Cruz Manuel Alberto

DNI: 07272718

Especialidad del validador: Auditoría y Finanzas

Nº de años de Experiencia profesional: 20

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

14 de marzo del 2022

---

Firma del Experto Informante.

Especialidad