



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Tecnologías de la información y calidad de los servicios educativos en la Universidad
Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Br. Román Ayre, Robert Daniel (ORCID: 0000-0001-6822-3225)

ASESOR:

Mag. Encomenderos Bancallán, Ivo Martín (ORCID: 0000-0001-5490-0547)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Reforma y Modernización del Estado

TARAPOTO – PERÚ

2020

Dedicatoria

A mis padres que siempre me dan su apoyo en cualquier situación. A mis hermanos, espero que volvamos a estar juntos. A los dos amores y motivaciones de mi vida: Rosmery y Valeska Abigail.

Robert Daniel

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, especialmente al presidente de la Comisión Organizadora, y todas las personas que me dedicaron un poco de su tiempo, para guiarme en mi desarrollo profesional. Espero que este material ayude a cumplir los objetivos institucionales. También, agradezco a los estudiantes que, voluntariamente me ayudaron a en la recopilación de información.

El autor.

Página del jurado

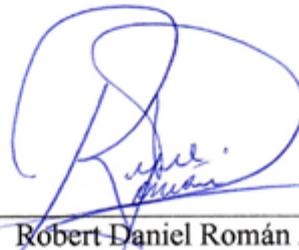
Declaratoria de autenticidad

Yo, Robert Daniel Román Ayre, estudiante de la Unidad de Posgrado, del programa de Maestría en Gestión Pública, de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto; presento mi trabajo académico titulado: *Tecnologías de la información y calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019*, en 80 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión Pública, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Tarapoto, 23 de noviembre 2019.



Robert Daniel Román Ayre
D.N.I. N° 42052774

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO.....	16
2.1. Tipo y diseño de investigación	16
2.2. Operacionalización de variables	17
2.3. Población, muestra y muestro	18
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	20
2.5. Procedimientos	23
2.6. Métodos de análisis de datos	24
2.7. Aspectos éticos	26
III. RESULTADOS.....	27
IV. DISCUSIÓN.....	34
V. CONCLUSIONES.....	41
VI. RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS.....	45
ANEXOS.....	49
Matriz de consistencia	50
Instrumento de recolección de datos	51
Validación de instrumentos	53
Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación	59
Base de datos estadístico	60
Autorización para la publicación de tesis al repositorio.....	66
Acta de aprobación de originalidad	67

Informe de originalidad	68
Autorización final del trabajo de investigación	69

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019	27
Tabla 2. Dimensiones de la variable tecnologías de la información, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019	28
Tabla 3. Nivel de calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019	29
Tabla 4. Dimensiones de la variable calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.....	30
Tabla 5. Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov.....	32
Tabla 6. Resultados de la prueba de correlación de Rho-Spearman para las variables tecnologías de la información y calidad de los servicios educativos, Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019	33

Índice de figuras

Figura 1. Nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.	27
Figura 2. Dimensiones de la variable tecnologías de la información, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.	28
Figura 3. Nivel de calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.....	30
Figura 4. Dimensiones de la variable calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.	31

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es determinar la correlación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos que brinda la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, en el periodo 2019. La investigación tuvo un carácter básico porque busca responder los objetivos propuestos. Su naturaleza es no experimental, con un corte transversal, porque la información recopilada pertenece únicamente al año 2019. Su diseño es descriptiva correlacional, pues en base a la técnica de encuesta y al instrumento de cuestionario utilizando la Escala de Likert utilizados en su aplicación, busca medir la correlación entre las variables. Se obtuvo una muestra de (102) estudiantes de una población total de (378) estudiantes. De acuerdo con los resultados obtenidos, y gracias a la prueba de correlación de Rho-Spearman, se concluyó que existe un grado de correlación entre las variables de estudio, de 0.757 positiva alta.

Palabras claves: tecnología, información, calidad, servicio educativo

ABSTRACT

The goal of the current research is to determinate the correlation between information technologies and the quality of educational services provided by the Universidad Nacional Autonomy de Alto Amazonas, in 2019. The research had a basic character, because it searches for answer to the proposed objectives. It is non-experimental, with cross-section, because the information collected belongs only to the year 2019. Its design is descriptive correlational, because based on the survey technique and the questionnaire instrument using the Likert Scale used in its application, search for measure the correlation between the variables. It was obtained a sample of (102) students from a total population of (378) students. By the obtained results, and thanks to correlational test of Rho-Spearman, it concluded that exists a correlation rate between the study variables of 0.757 high-positive.

Keywords: technology, information, quality, educational service

I. INTRODUCCIÓN

La presente investigación estableció la realidad problemática a partir de la forma en que, las tecnologías de la información han llegado a nuestras vidas, y es que, actualmente muchos de los jóvenes nacidos a partir del año 2000, tienen una capacidad casi intuitiva con el manejo de la tecnología, y es que los equipos tecnológicos son cada vez más fáciles de utilizar, de tal manera que no tienen que seguir un instructivo para entender lo básico de su funcionalidad. Vemos entonces como tecnología ha venido adaptándose a nuestras vidas rápidamente, en nuestras labores domésticas, en nuestras labores, y en nuestros estudios.

Las grandes potencias del mundo, como Estados Unidos, vienen haciendo el uso de la tecnología desde los primeros niveles de educación, incluso son instruidos para innovar, fabricar, modificar, adaptar, evaluar, implementar y optimizar nuevas tecnologías (Mosquera, 2018, p.1). Para poder lograr esto, la infraestructura tecnológica y los servicios educativos que brindan esas instituciones tienen bases sólidas y estandarizadas, que permiten el desarrollo y evolución profesional de los estudiantes. Por ejemplo, la implementación de las smart classroom (o aulas inteligentes) en las universidades no solo ha permitido el desenvolvimiento académico del estudiante, sino que también, gracias a la comunicación interactiva que se genera en el aula, permite en consecuencia, crear un ambiente cercano y colaborativo entre el docente y los estudiantes, donde el estudiante no está sentado frente a un ordenador durante toda la clase, sino que también interactúan con sus compañeros para resolver problemas académicos basados en la vida cotidiana (Ullman, 2018, pp.1 y 2).

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) regula el proceso de licenciamiento universitaria, que ha sido un factor clave para asegurar que los servicios educacionales que reciben los estudiantes universitarios sean de calidad; este es un proceso que ha venido evolucionando desde 1990 a nivel internacional, y se han evidenciado resultados favorables, que demuestran que los servicios universitarios que están a disposición de los estudiantes han mejorado después de la evaluación y certificación de dichos servicios. (SUNEDU, 2015, pp.17-25)

De acuerdo a la evaluación de QS World University Rankings, a nivel de todo Latinoamérica, una universidad particular del Perú se encuentra en la posición veintiuno (21), y en el puesto setenta y cuatro (74), una universidad pública; con respecto a trescientos noventa y uno (391) universidades latinoamericanas. (O'Callaghan, 2019, pp.1-4)

Por otro lado, de acuerdo al *Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria* publicado por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA) se encuentra en la posición número treinta y tres (33) de un total de un ciento treinta y dos (132) universidades evaluadas, por la mencionada entidad supervisora. (SUNEDU, 2019, pp.128-134).

El otorgamiento del licenciamiento a las universidades es una certificación del acatamiento de las condiciones básicas que debe tener una institución para poder brindar servicios educacionales de calidad. Pero a medida que una institución va creciendo, las exigencias de la comunidad universitaria son mayores, y la universidad debe estar preparada para afrontar las necesidades de su comunidad universitaria. El uso de la tecnología contribuye a que los servicios educativos sean de calidad.

Con la finalidad de sustentar la investigación realizada, a continuación, se procede a mostrar investigaciones concluidas en relación a las variables del actual estudio, en los contextos internacional, nacional y no se encontraron investigaciones en el ámbito local de la provincia de Alto Amazonas. A nivel internacional, Álvarez, J. (2015), *Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca*. (Artículo). Universidad Autónoma del Estado de México, México. Esta investigación tiene un corte cuantitativo, descriptivo, transversal no experimental. Considera que los estudiantes son uno de los principales factores para evaluar la calidad de una institución educacional, y basándose en la escala de Likert y el instrumento de cuestionario, aplicados a 437 de 72,145 estudiantes en el Valle de Toluca de México, se evaluaron los servicios que proporcionan las entidades públicas y privadas. Y concluyó que, los estudiantes se encontraron satisfechos con la habilidad para la instrucción del personal docente y el nivel de autorrealización de los educandos. Por otra parte, las variables relacionadas con la infraestructura y servicios administrativos obtuvieron niveles

inferiores de satisfacción. Por último, la prueba de chi-cuadrado muestra una brecha importante entre entidades educativas del sector público y privado.

Además, Díez, N. (2018), *Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la especialidad de Pedagogía en los conservatorios superiores de música*. (Artículo). Universitat de Lleida, España. En esta investigación se analiza la integración entre los procesos de enseñanza-aprendizaje de música y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Se ha tomado en cuenta una población y muestra para abordar el punto de vista de los educadores de las áreas académicas de 14 conservatorios superiores españoles. Los datos han sido coleccionados a través de cuestionario y grupo de discusión. Y, se llegó a la conclusión de que la preferencia de emplear las TIC es elevada, pero basado en razón de accesibilidad a los recursos y la eficacia en los trabajos del profesorado más que al impulso de prácticas pedagógicas innovadoras.

También, Luna, W. (2018), *Nube social para enseñanza práctica de tecnología de información*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Tipo de investigación exploratoria aplicada, correlacional, cuantitativo, de corte transversal y longitudinal. Se tomó una muestra igual a la población que es 40 personales docentes de cuatro universidades del Ecuador. Se utilizó test de CHAEA, así como también, la técnica de encuesta. Desarrolló un ecosistema basado en los tres niveles de servicio Cloud para la enseñanza práctica de TI, para cumplir con los cuatro pilares educativos: “aprender a hacer”, “aprender a conocer”, “aprender a ser” y “aprender a vivir”. Se concluye que los servicios Cloud son fundamentales para cumplir con los pilares educativos, y genera resultados similares a una enseñanza presencial.

En relación a las investigaciones a nivel nacional, Ropa, B. (2014), *Administración de la calidad en los servicios educativos*. (Artículo). Universidad Nacional de Educación, Perú. En el que se busca cómo optimizar permanentemente los procesos ofertados por las instituciones educativas, abordando el servicio educacional como un conglomerado de procesos que deben ser documentados por sus responsables, principalmente el proceso base de toda institución educacional, como es el de enseñanza-aprendizaje y sus complementarios. Su trabajo concluye con que, los sistemas de gestión de la

calidad se sostienen en el esquema de procesos de la institución, para asegurar la calidad de los servicios que brinda, desde su conceptualización, detalle, estandarización y la retroalimentación del mismo, como mecanismo de mejora continua, constituyendo así la estrategia general de la creación de calidad en los servicios.

Por su parte, Cahuana, J. (2016), *Calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los clientes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de maestría). Universidad Peruana Unión, Perú. El tipo de investigación desarrollado es el descriptivo, correlacional y transeccional, y diseño no experimental, con un corte de tipo transversal. Se realizó un muestreo con 288 de un total de 27,718 estudiantes. Para coleccionar la información se hizo la utilización de instrumentos de calidad de los servicios y satisfacción, el cual resulta confiable según la validación mediante un alpha de Cronbach de 0.78 y 0.82 respectivamente. Se concluyó que los servicios académicos tienen relación de 0,607 positiva, mientras que los servicios de bienestar universitario tienen relación de 0.871 positiva, y, los servicios de investigación tienen una relación de 0.817 positiva; con respecto la satisfacción de los educandos de esa institución objetivo.

Además, Sánchez, C. (2017), *Sistema de información virtual en la calidad del servicio educativo de los estudiantes del Instituto Von Braun 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú. Se desarrolló con un diseño no experimental y transversal, con un enfoque cuantitativo. Se obtuvo una muestra aleatoria simple conformada por 120 estudiantes. Ha aplicado la técnica de la encuesta y el instrumento sobre el que se apoyó la investigación fue el cuestionario en escala Likert, también aplica la técnica de la apreciación de personas conocedoras y alfa de Cronbach, para demostrar la validez y confiabilidad. Llegando a la conclusión de que 72% de estudiantes reconocen que el proceso de calidad de servicio del sistema de información virtualizada es bueno, y consecuentemente tienen repercusiones positivas en la calidad de servicio entregada a los estudiantes de ese instituto objetivo.

Por último, Pérez, G. (2017), *Nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación y su relación en la elaboración de las sesiones de aprendizaje en el nivel secundario de la Institución Educativa Julio C. Tello, Arequipa, 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Agustín, Perú. Es

una investigación de traza descriptiva, con diseño correlacional transversal, la población estuvo constituida por 28 docentes, se hizo utilización del procedimiento de la encuesta y el instrumento de cuestionarios tipo escala Likert. Llegando a concluir que los niveles de apropiación de las tecnologías de información y comunicación se correlacionan significativamente ($r=0,871$) con respecto a la elaboración de las sesiones de aprendizaje.

Se tuvo en cuenta la fundamentación teórica, sostenida por autores que describen las características de las variables en estudio. En cuanto a la variable tecnologías de la información (TIC), éstas son definidas como un compuesto de artefactos relacionados con el traspaso, procesamiento y almacenaje digitalizado de información útil, que han pasado de ser utilizados para resolver problemas matemáticos y se han convertido en un aliado para el emprendimiento de nuevos conceptos, a través de la analítica y la colaboración. (Luna, 2018, p.1). Las tecnologías aparecen como un medio para mejorar los procesos de una institución, por ejemplo, mejorando el tiempo para la gestión de trámites documentarios, y llevando una mejor inspección de los recursos humanos, materiales y financieros, y principalmente, ayudando a desarrollar la capacidad de aprendizaje de los estudiantes a través de presentaciones, audios, vídeos online. Asimismo, se señala que la tendencia actual (o también llamado *tredding*), indica que la tecnología está atravesando una etapa de transición, en el cual se renuncia al uso exclusivo de la computadora de escritorio para que sea sustituida, de forma gradual, por diferentes dispositivos que tengan disponibilidad para la conectividad de red e Internet, los cuales nos conceden un rápido acceso a la información demandada, en cualquier momento y desde cualquier lugar. (Caccuri, 2013, pp.148-150).

Tener la información con una alta disponibilidad hace referencia a la computación en la nube (o también llamado *cloud computing*), un paradigma de sistemas que ha revolucionado la forma de gestionar el manejo de la información, información que ya no se encuentra almacenada en una computadora personal, sino que es almacenada en Internet, para ser utilizada por cualquier usuario con los permisos adecuados para poder trabajarla, creando un ambiente colaborativo, el cual ayuda a fortalecer nuestros conocimientos. Este paradigma actualmente está siendo bien aprovechado en diferentes instituciones, y ofrece tres modelos de servicio (Herrera-Cubides J., 2019, pp.164-179), el “software como servicio” (software as a service – SaaS), el cual se

caracteriza por los servicios y aplicaciones que un cliente puede utilizar desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, sin tener que preocuparse por los requisitos infraestructurales para su funcionamiento. Se pueden mencionar algunos ejemplos de este tipo de modelo como: Gmail, Dropbox, Office 365, entre otros.

Otro modelo que ofrece cloud computing es, la “plataforma como servicio” (platform as a service – PaaS), en la cual el cliente toma parte del desarrollo de aplicaciones en la nube, utilizando herramientas de programación y/o bases de datos, algunos ejemplos de este modelo son Python, PostgreSQL, entre otros. El último modelo de este paradigma es la “infraestructura como servicio” (infrastructure as a service – IaaS), en la cual los administradores de sistemas personalizan los recursos de la nube, así como los sistemas operativos, según las necesidades del negocio, se pueden mencionar ejemplos como, Amazon, GoGrid, entre otros. El modelo de servicio en la nube (cloud service model) que se debe implementar depende del ámbito en donde se desarrolla la institución.

Para otro autor (Boorman, 2017, p.1), actualmente nos encontramos en la generación de oriundos digitales, aquellos que vienen al mundo después de la invención de Internet, y cuya destreza para el manejo de tecnología es casi intuitiva. Esto ha convalidado un cambio en los paradigmas de la utilización de tecnología, que consecuentemente involucra el ámbito educativo. Y, aunque la tecnología ha venido desde tiempos atrás como mecanismos de soporte en el ámbito educacional (impresoras, calculadoras, procesadores de texto), ahora con Internet y las neo tecnologías móviles, es una exigencia que las instituciones educacionales accedan a estos recursos, para poder aprovechar todas sus posibilidades, tanto dentro como fuera del aula.

Mientras que, en Alto Amazonas hace poco se celebró la llegada de la tecnología 4G con la fibra óptica (Radio Oriente, 2019, p.1), la tecnología a nivel mundial está lista para el siguiente gran paso, que es la tecnología 5G, la cual será un punto de inflexión en la transformación digital, sobre todo la influencia que tendrá en el sector educativo. Pero, de qué forma serán estos cambios. Según la publicación de otro autor (Fernández, 2019, p.1) serían estos: las altas velocidades de transmisión concederán la aplicación de realidad virtual y realidad aumentada en el aula, despertando el interés por el contenido educativo y la investigación en los estudiantes; otorgará el intercambio de

aprendizaje entre instituciones educativas, y se podrá establecer un contacto personalizado en un entorno internacional en tiempo real; los servicios cloud amplificarán exponencialmente su cobertura, ayudando a resguardar nuestra información, manteniéndola disponible en cualquier circunstancia y desde cualquier territorio; y, el internet de las cosas (IoT) transformará el rol de los docentes, reduciendo su labor administrativa y enfocándolos en el desarrollo de los futuros profesionales.

La tecnología se está transformando en forma continua, es por ello que, debe ser prioritario estar continuamente actualizados, para así poder aprovechar los recursos disponibles. Para la valoración estadística de la variable tecnologías de la información, se reconoció tres importantes dimensiones que son, la enseñanza, que está relacionada con las tecnologías de información aplicadas para el impulso del proceso principal (core) de la universidad en estudio. La institución vive gracias a la enseñanza-aprendizaje de los docentes-estudiantes y, es por ello que, las tecnologías deben ser acordes a las necesidades de los estudiantes que, buscan su desarrollo profesional apoyados de las últimas tecnologías relacionadas a su campo profesional. La Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA) por su parte, de acuerdo a las noticias publicadas en sus páginas oficiales, portal institucional y redes sociales, (UNAAA, 2019, pp.17-22) ha adquirido equipos de alta tecnología para la agroindustria, tales como: espectrofotómetro de absorción atómica, sistema de extracción de gases, sistemas de gases, sistema de protección eléctrica, computadora de control, aire acondicionado, estación meteorológica, teodolito, distanciómetro con GPS, y un dron para mapeo cartográfico y topográfico. También, en un trabajo conjunto con la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), ha instalado una estación acelerógrafa, para la medición de la aceleración sísmica y el desplazamiento del suelo. Para evaluar esta dimensión, se considera el siguiente indicador: computadoras, impresoras y proyectores, para la enseñanza; medios de interconectividad; tecnologías de información que facilitan la enseñanza del estudiante.

Se consideró como segunda dimensión a la gestión administrativa; que, para la presente investigación, se busca analizar el nivel en el que se encuentran los estudiantes en relación a la utilización de las tecnologías de la información y los trámites que puede realizar un estudiante universitario. Por otra parte, de acuerdo a

Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (El Peruano, 2007, pp.360404-360413), define a los sistemas en las entidades públicas como una serie de normas, técnicas, instrumentos y procedimientos, para realizar tareas institucionales. Mientras que, de acuerdo al Decreto Supremo N° 123-2018-PCM (El Peruano, 2018, pp.11-16), en el que aprueba el Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública, el proceso de modernización se basa en seis principios básicos: la orientación a satisfacer las necesidades del ciudadano; la focalización en resolver problemas públicos y mejorar los servicios; la consecución de los objetivos institucionales utilizando óptimamente los recursos que dispone; la adaptación a las circunstancias y coyunturas del entorno; la simplificación las reglas y sus operaciones; y, el reconocimiento de la heterogeneidad sobre su funcionamiento.

Siguiendo el proceso de modernización del Estado, la UNAAA cuenta con diversos sistemas de información, entre los más importantes se encuentran: el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) y el Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA), controlados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); Sistema Intranet, para notas y asistencia; Sistema de Bolsa de Trabajo; Sistema Biblio, para la gestión de préstamos de libros a los estudiantes; Sistema de Matrícula, con el cual los estudiantes pueden elegir los cursos que desean llevar el siguiente ciclo académico.

Es relevante conocer que, la UNAAA ha ganado una plaza para el mejoramiento de la gestión de los sistemas administrativos y de información, a través de la implementación de un nuevo Sistema de Gestión Académica Universitaria (SIGAU), que está en proceso de implementación, por el Ministerio de Educación (MINEDU), gracias a un convenio firmado entre el Gobierno del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este “Programa para la mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional” (PMESUT), conlleva a implementar el sistema que contempla los procesos de admisión, matrícula, centro preuniversitario, seguimiento de egresados, entre otros (PMESUT, 2019, p.1). Además, tiene una interfaz que permite la interconexión con MINEDU, así y el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), lo cual permite un seguimiento del nivel educativo en todo el Perú.

Entonces, para evaluar esta dimensión, se consideró el siguiente indicador: tecnologías de información que facilitan los trámites administrativos que realiza el estudiante; esto ayudará a medir el grado tecnológico de los sistemas administrativos en favor del estudiante.

Por último, se definió una tercera dimensión relacionada a la utilización de las tecnologías de la información, que evaluará el grado de conocimiento en el uso y la ejecución de la tecnología que tiene a su disposición, pues es importante que todo equipo o sistema sea bien utilizado, no solo para maximizar su vida útil, sino también para aprovechar al máximo su potencialidad. Así, entender qué usos les dan a los equipos informáticos que la UNAAA pone a disposición de su comunidad universitaria, cómo se utilizan los sistemas, y, si se está aprovechando esa tecnología.

Otra variable de estudio fue la calidad de los servicios educativos, donde otro autor (Vergara, 2011, p.109) establece que, la calidad en el servicio de una institución educacional se evidencia en el consentimiento y el bienestar que percibe la comunidad universitaria de los diferentes servicios prestados por la institución. Mediante la Resolución de Secretaría General N° 322-2017-MINEDU (El Peruano, 2017, pp.12 y 13), se aprueba la Norma Técnica “Condiciones Básicas de Calidad para el Procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior”, en el que se detallan las siguientes condiciones e indicadores que debe cumplir una institución para poder ejercer el derecho a la enseñanza.

Con respecto a la condición I, que se encuentra relacionado con la coexistencia de objetivos académicos, así como grados y títulos que la institución debe otorgar, y los planes estudiantiles correspondientes que se deberá seguir dentro de cada programa, facultad o carrera ofertada por la institución educativa, se puede aclarar que los objetivos académicos y administrativos deben estar claros para la comunidad universitaria, y deben guardar coherencia entre ellos. Así como las condiciones que todo estudiante debe cumplir desde su postulación hasta su graduación.

La condición II está referida a que la oferta educacional que se crea tenga compatibilidad con los fines propuestos en los instrumentos de planeamiento. Estos planes de operatividad de la universidad deben estar estrictamente correlacionados en

beneficio del desarrollo de los estudiantes, por tanto, sustentado presupuestalmente para que pueda ser financiado.

Con respecto a la condición III, que está relacionado con la infraestructura con la que cuenta la universidad, la seguridad, la capacidad y el equipamiento apropiado en el acatamiento de sus funciones (aulas, bibliotecas, laboratorios, entre otros). La comunidad universitaria debe contar con el equipamiento adecuado y la tecnología necesaria, para la enseñanza y el aprendizaje continuo; así como también, el servicio educativo debe contar los requisitos mínimos de seguridad, que aseguren la integridad de toda la comunidad universitaria.

La condición IV, se encuentra relacionado con el impulso de investigaciones y la creación de nuevas teorías y conocimientos, por parte de docentes y estudiantes, en beneficio del desarrollo y evolución de la comunidad local, así como también a nivel regional, nacional y mundial.

La condición V se refiere al mínimo de 25% de educadores a tiempo completo, disponibles y calificados, debido a que la docencia a tiempo completo permitirá al estudiante universitario resolver consultas y/o dudas que puedan haber quedado en el desarrollo de un tema dentro del aula, así como también, solicitar la asesoría del docente para el desarrollo de investigaciones. En tal sentido, es fundamental que el docente tenga la capacidad de dar soporte al estudiante, de forma que incentive a su desarrollo profesional.

La condición VI busca asegurar que los servicios complementarios básicos estén en favor de los educandos (servicio médico, social, psicopedagógico, deportivo, entre otros). Estos servicios complementarios deben facilitar el desarrollo del estudiante universitario, por ejemplo, asegurar y contribuir la capacidad de aprendizaje a través del servicio de atención médica, o el servicio de atención psicopedagógica que oriente y apoye con las dificultades que puedan tener los estudiantes, entre otros que ayuden a mejorar el aprendizaje y desarrollo profesional.

La condición VII busca asegurar la coexistencia de mecanismos de participación e inserción laboral, ya que los estudiantes deben tener la facilidad de desarrollarse en el mercado laboral para que en base a la experiencia que obtengan puedan desarrollarse

profesionalmente, así como también, a partir de éstas, generar nuevas ideas de negocio para que puedan ser implementadas en el mercado laboral.

Por último, la condición VIII, es una condición básica complementaria, que asegura la transparencia de universidades, pues la universidad debe presentar públicamente su oferta educativa y sus servicios complementarios, para que los potenciales estudiantes puedan elegir fácilmente la carrera o programa que desean estudiar, y la institución en la cual desean desarrollarse.

De acuerdo a la Ley General de la Educación (El Peruano, 2003, p.248945), la calidad educacional es el nivel de adiestramiento ideal que las personas deben alcanzar para enfrentarse con obstáculos del desarrollo humano, ejerciendo su profesión en favor de la población y continuar cursando a lo largo de su vida. Los factores asociados con el cumplimiento de esta calidad son: la correlación que debe existir entre el proceso educacional y, los principios y objetivos de la educación en el plano nacional; el perfil profesional debe ser ordinario y diversificado, de acuerdo a cada nivel educativo, a nivel nacional, para cada ámbito de estudio; la inversión del estudiante debe corresponder con los servicios ofertados por la institución educativa, como servicio de alimentación balanceada para el estudiante, la atención médica para el estudiante, oferta de materiales educativos necesarios para su aprendizaje, entre otros; la formación permanente que pueda garantizar que, tanto los docentes como las autoridades educativas son las personas idóneas para el desarrollo profesional del estudiante; la vocación docente y la adecuada gestión administrativa debe estar en todos los niveles del sistema educacional, que incentive el desarrollo profesional y laboral; el cumplimiento de las exigencias pedagógicas que plantea el mundo contemporáneo, así como contar con la infraestructura adecuada y los equipamientos apropiados para la profesionalización de los estudiantes; la promoción de la invención y el descubrimiento; y, la organización de la institución, con un ambiente que promueva el proceso educativo.

De acuerdo a lo expuesto líneas arriba, se definieron tres importantes dimensiones en el modelo educativo: la calidad de los servicios educativos, esta conceptualización está enlazado directamente con el proceso principal (core) de la institución, que es el proceso de la enseñanza-aprendizaje; y, teniendo en cuenta que el resultado del proceso core es un profesional de calidad, las diversas actividades educativas que

intervienen directamente en su formación (Ropa, 2014, pp.1-7), son pues, los servicios educativos, entre los que se encuentran: el servicio de educación, el cual se trabaja en aulas equipadas con los equipos tecnológicos necesarios para proveer de conocimiento a los estudiantes universitarios, estas aulas tienen aproximadamente una capacidad máxima de cuarenta estudiantes; servicio de laboratorio de cómputo, el cual cuenta con computadoras en red; servicio de talleres, que se dedican a practicar nuevos conocimientos culturales; servicio de laboratorios biotecnológicos, que ayuda a los estudiantes a aprender acerca de diversos programas para el estudio de suelos, clima, composiciones químicas, entre otros; servicio de biblioteca, que promueve la búsqueda de nuevo conocimiento con el fin de forjar investigadores, y los servicios de soporte a éste último. Para lograr evaluar esta dimensión, se utilizó los siguientes indicadores: calidad de la enseñanza presencial, acceso al servicio de biblioteca, calidad de los laboratorios, instrumentos tecnológicos para la enseñanza.

La segunda dimensión que se definió hace mención a la calidad de los servicios administrativos, que están enlazados directamente con el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA), que tiene como base normativa la Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 005-2018-PCM-SGP (El Peruano, 2018, pp.5 y 6), en el cual se detalla toda la información que se requiere para realizar un trámite dentro de una institución, tanto su procedimiento como su costo en caso sea necesario. El TUPA ha servido para simplificar, agilizar en la tramitación de documentos y orientar a las personas que necesiten realizar una gestión documental con la institución objetivo. La UNAAA actualmente tiene noventa y cuatro (94) procedimientos en su TUPA publicado en su portal institucional (UNAAA, 2018, pp.1-33). Cabe resaltar que muchos trámites, desde su registro, seguimiento y cierre, se realizan manualmente. Dentro de esta dimensión se establecieron los subsiguientes indicadores: servicio de matrícula en línea, gestión para la obtención de grados y títulos, gestión para la emisión de constancias y certificaciones, y, servicio de bolsa de trabajo online.

Por último, se precisó la dimensión calidad de los servicios de soporte, que son los servicios complementarios al foco de la entidad, y están relacionados indirectamente con el aprendizaje del estudiante. En este grupo se encuentran el servicio médico que se encarga de asegurar, controlar y prevenir en temas de salud al estudiante, para que

su bienestar y rendimiento académico no se vean afectados; servicio psicopedagógico, que brinda servicios de orientación y consejería que favorezcan en el desarrollo emocional y académico del estudiante; servicios de deportes y servicios culturales, que mantienen al estudiante en actividad para que lleve una vida saludable y consecuentemente se vea reflejado en su actividad académica; entre otros servicios. Esta dimensión, fue evaluada con los siguientes indicadores: calidad del servicio médico universitario, y, calidad de los servicios deportivos y culturales.

Para la presente investigación se formuló el siguiente problema: ¿existe relación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?

Asimismo, se programaron los siguientes problemas específicos: ¿cuál es el nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?; ¿cuál es el nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?; ¿cuál es el nivel de la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?; y, ¿cuál es el nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?

La presente investigación se justifica de manera conveniente, en forma teórica porque busca medir la relación entre la calidad de los servicios educativos que ofrece la UNAAA a toda su comunidad universitaria, y el uso de las tecnologías de información. Esto ayuda a comprender la problemática mencionada en el punto anterior, con el fin de presentar un conjunto de recomendaciones como nuevo conocimiento para que, en el marco de la norma, Ley N° 30220 - Ley Universitaria, se pueda asegurar el licenciamiento por un periodo prolongado gracias a la calidad de los servicios educativos que ofrece a toda su comunidad universitaria. Por otra parte, se justifica de manera práctica porque, aunque con el otorgamiento del licenciamiento, la UNAAA certificó que cumple las condiciones básicas de calidad, a medida que la institución vaya creciendo, tanto en comunidad estudiantil como en personal docente y administrativo, la infraestructura de los servicios tecnológicos también debe ir creciendo, y su personal debe estar capacitado en el uso de las nuevas tecnologías, para

asegurar que se brinda calidad en los servicios educativos. Esta tesis también se justifica porque permite, a partir del nuevo conocimiento, resolver los problemas en relación al uso de las tecnologías de información en la comunidad universitaria de la UNAAA.

La comunidad universitaria es la principal beneficiaria de esta investigación, puesto que, quienes perciben directamente los servicios educativos, son los estudiantes universitarios. Sin embargo, esta investigación fue más allá, ya que, al entregar un excelente servicio al estudiante, se genera una nueva concepción de calidad universitaria pública, por ende, una mejor sociedad. Entonces, se consideró relevante conocer cómo mejorar la calidad en los servicios educativos de la UNAAA, qué herramientas tecnológicas le pueden ayudar a seguir creciendo, y cuál es el nivel de uso de estas herramientas tecnológicas en la institución. Por último, se justifica de manera metodológica debido a que, el presente estudio fue diseñado utilizando nuevos instrumentos que tienen la validación y confiabilidad de expertos en el campo de estudio, entregando un valor estadístico a la investigación, y una fiabilidad de alfa de Cronbach que certifique el valor obtenido, los mismos que pueden ser utilizados por otros investigadores. Entonces, el procedimiento y el método empleado puede servir de guía para futuras investigaciones.

Se estableció el objetivo general de determinar la relación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019. El mismo que deriva en los siguientes objetivos específicos de: identificar el nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; analizar nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; identificar el nivel de la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; y por último, analizar el nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

De acuerdo a ello, la hipótesis general que se dispuso para la presente investigación es que, existe relación significativa entre las tecnologías de información y la calidad de

los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019. De la cual derivan las siguientes hipótesis específicas: el nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto; el nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto; el nivel de la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto; y por último, el nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto.

II. MÉTODO

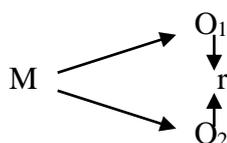
2.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La presente investigación es básica porque comprueba la teoría de una correlación existente entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA), 2019. La identificación de la correlacionalidad de las variables nos lleva a entender que el carácter de la presente investigación es, además, no experimental. En cuanto a su naturaleza, se enfoca en un entorno cualitativo ordinal, debido a que permitirá la medición del uso de las tecnologías de información para brindar un servicio educativo de calidad. Por último, su alcance temporal es de corte transversal, porque el estudio está orientado en un año determinado.

Diseño de investigación

La investigación es de diseño descriptiva correlacional. Para medir la correlacionalidad de las variables tecnologías de la información y calidad de los servicios educativos en la UNAAA, 2019; se tuvo que precisar las dimensiones clave, basado en las teorías relacionadas al tema, las cuales permitieron evaluar si existe una relación. Ambas variables mantuvieron su independencia, y no fueron manipuladas en ninguna forma, lo cual permitió observar la naturaleza de la existencia o no, de una correlación significativa. El esquema empleado fue el siguiente:



Dónde:

M: representa a la muestra de estudiantes, que reciben los servicios educativos que brinda la UNAAA; que para el presente estudio son (102) estudiantes. (Fuente: cálculo propio).

O1: tecnologías de la información.

O2: calidad de los servicios educativos.

r : representa la relación entre las variables del presente estudio (O1 y O2).

2.2. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Tecnologías de la información	Según Leavitt, Harold J.; Whisler, Thomas L. (1980), las tecnologías de la información, son un conjunto de técnicas para procesar información rápidamente mediante un computador, aplicaciones para tomar decisiones, y simulación del pensamiento a través de programas computacionales.	En la administración pública, la tecnología es medida de acuerdo a las normativas vigentes, Ley de Modernización del Estado, siendo el ente regulador la Secretaría de Gestión Pública. Es parte de la investigación, medir la influencia de las tecnologías en la enseñanza.	D1: Enseñanza D2: Gestión administrativa. D3: Utilización	Computadoras, impresoras y proyectores, para la enseñanza Medios de interconectividad de tecnologías de información que facilitan la enseñanza del estudiante Tecnologías de información que facilitan los trámites administrativos que realiza el estudiante Nivel de entendimiento en el uso de las tecnologías	Ordinal
Calidad de los servicios educativos	Según MINEDU (2015), la calidad de los servicios educativos, son los servicios que ofrecen integridad profesional y la continua mejoría, centrada en el logro de la competitividad profesional y, con incorporación de valores, a través de la investigación.	La operacionalidad de la variable está definida por la situación actual de los servicios que brinda la universidad, que están estrechamente relacionados con las condiciones básicas de calidad, con las cuales el Ministerio de Educación mide el cumplimiento de las mismas.	D1: Servicios educativos. D2: servicios administrativos D3: servicios de soporte.	Calidad de la enseñanza presencial Acceso al servicio de biblioteca Calidad de los laboratorios Instrumentos tecnológicos para la enseñanza Servicio de matrícula en línea Gestión para la obtención de grados y títulos Gestión para la emisión de constancias y certificaciones Servicio de bolsa de trabajo online Calidad del servicio médico universitario Calidad de los servicios deportivos y culturales	Ordinal

2.3. Población, muestra y muestro

Población

La población utilizada en la actual investigación estuvo representada por los estudiantes de la licenciada UNAAA, quienes son los principales receptores de la gran gama de servicios que ofrece la institución. Según la transparente información publicada en su portal web, la institución tiene un total (378) trescientos setenta y ocho estudiantes matriculados en el semestre 2019-2.

Población de estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas.

Denominaciones	N
Estudiantes matriculados 2019-2, que ingresaron el 2018-1	181
Estudiantes matriculados 2019-2, que ingresaron el 2019-1	197
Total	378

Muestra

Para la presente investigación se utilizó el siguiente cálculo para obtener la muestra de estudio:

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

Dónde:

Tamaño de la muestra (n) = ¿?

Población (N) = 378

Nivel de confianza (Z_{α}) = 1.96 (95% de confianza)

Probabilidad de ocurrencia (p) = 0.9

Probabilidad de no ocurrencia (q) = 0.1

Margen de error (d) = 0.05 (5%)

$$n = \frac{378 * (1.96)^2 * 0.9 * 0.1}{(0.05)^2 * (378 - 1) + (1.96)^2 * 0.9 * 0.1}$$

$$n = 101.4491292$$

$$n = 102 \text{ estudiantes}$$

El resultado del cálculo para la muestra fue de (102) uno ciento dos estudiantes. Para conocer la distribución de la muestra, según la población en estudio, se realiza el siguiente cálculo del factor:

Cálculo del factor:

$$f = \frac{n}{N}$$

$$f = \frac{102}{378}$$

$$f = 0.26984127$$

El resultado de este factor fue multiplicado por cada segmento (N_1 y N_2), de la población total ($N = 378$); para encontrar la muestra de cada segmento (n_1 y n_2).

Estudiantes matriculados 2019-2, que ingresaron el 2018-1 (n_1):

$$n_1 = f * N_1$$

$$n_1 = 0.26984127 * 181$$

$$n_1 = 48.8413$$

$$n_1 = 49$$

Estudiantes matriculados 2019-2, que ingresaron el 2019-1 (n_2):

$$n_2 = f * N_2$$

$$n_2 = 0.26984127 * 197$$

$$n_2 = 53.1587$$

$$n_2 = 53$$

Las muestras requeridas para la presente investigación, según los cálculos obtenidos fue de, 49 estudiantes matriculados en el 2019-2 que ingresaron en el periodo 2018-1, y 53 estudiantes matriculados en el 2019-2 que ingresaron en el 2019-1, que hacen un total de (102) uno ciento dos estudiantes.

Muestra de estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas.

Denominaciones	N	n
Estudiantes matriculados 2019-2, que ingresaron el 2018-1	181	49
Estudiantes matriculados 2019-2, que ingresaron el 2019-1	197	53
Total	378	102

Muestreo

Para la presente investigación se utilizó el muestreo aleatorio estratificado, el cual permitió identificar la percepción que tienen los encuestados, subdivididos en grupos, de acuerdo al año en el cual ingresaron a la UNAAA.

Criterios de selección

- **Criterios de inclusión:** Todos los sujetos que cumplieron con los siguientes criterios, fueron parte del estudio:
 - Es estudiante que se encuentra matriculado en la UNAAA.
 - Accede a los servicios que brinda la UNAAA.
 - Puede realizar trámites diversos dentro de la UNAAA.

- **Criterios de exclusión:** Si no cumplieron con los criterios de inclusión antes mencionados o se encuentran en la siguiente lista, no formaron parte de la investigación:
 - No ha ingresado a la UNAAA.
 - No se encuentra matriculado en el ciclo actual.
 - No está cursando en el ciclo actual.
 - Se encuentra suspendido por la UNAAA.

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

Técnicas

Se realizó una encuesta general a la muestra de estudiantes seleccionados al azar que se encuentren inscritos en el presente año en curso 2019, de la UNAAA.

Instrumentos

Se ha realizado un cuestionario que consta de un total de (25) ítems. Las valoraciones posibles de cada pregunta, según escala de Likert, fluctúan entre (1 punto) si el encuestado se encuentra totalmente en desacuerdo con el servicio, (2 puntos) si trata de expresar su discordancia parcial con el servicio otorgado, (3 puntos) si siente que el servicio otorgado le es indiferente, (4 puntos) si está de acuerdo con el servicio que se le brinda, y (5 puntos) si está totalmente conforme con la recepción del servicio que le brinda la institución objetivo. Teniendo la variable tecnologías de la información un total de (10) ítems, y la variable calidad de los servicios educativos un total de (15) ítems.

Segmentación de los ítems de la encuesta, por dimensión.

Variable	Nº	Dimensiones	Nº de ítems	Técnica	Instrumento
Tecnologías de la información	1	Enseñanza	4	Encuesta	Cuestionario
	2	Gestión administrativa	3	Encuesta	Cuestionario
	3	Utilización	3	Encuesta	Cuestionario
Calidad de los servicios educativos	1	Servicios educativos	5	Encuesta	Cuestionario
	2	Servicios administrativos	8	Encuesta	Cuestionario
	3	Servicios de soporte	2	Encuesta	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia.

Categorización de la variable: tecnologías de la información.

Escala en resultados	Valor – puntos
Bajo	26 – 34 puntos.
Medio	35 – 43 puntos.
Alto	44 – 50 puntos.

Fuente: Elaboración propia en base a cálculos estadísticos.

Categorización de la variable: calidad de los servicios educativos.

Escala en resultados	Valor – puntos
Bajo	34 – 53 puntos.
Medio	54 – 65 puntos.
Alto	66 – 75 puntos.

Fuente: Elaboración propia en base a cálculos estadísticos.

Validez

Para determinar la validez de la encuesta se necesitó la opinión de expertos de gestión pública quienes revisaron al detalle los instrumentos:

- Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán, metodólogo, docente de investigación.
- Mg. Ing. Rocío Ramírez López, ingeniera zootecnista, jefe de la Oficina de Cooperación Técnica Internacional de la Subgerencia Regional de Alto Amazonas.
- Mg. C.P.C Joseph Abad Rodríguez, jefe de la Unidad de Tesorería de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas.

Puntaje de validación de instrumentos, por variable

Variable	Nº	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
Tecnologías de la Información	1	Metodólogo	48	Existe suficiencia
	2	gestión pública	49	Existe suficiencia
	3	gestión pública	49	Existe suficiencia
Calidad de los servicios educativos	1	Metodólogo	48	Existe suficiencia
	2	gestión pública	49	Existe suficiencia
	3	gestión pública	48	Existe suficiencia

Confiabilidad

La confiabilidad de instrumentos se determinó utilizando prueba de fiabilidad de Alpha de Cronbach mayor a 0.70. Cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad de la escala. Para el instrumento de la variable tecnologías de la información el Alpha de Cronbach fue 0.806, mientras que para la variable calidad de los servicios educativos fue 0.884.

2.5. Procedimientos

- Los estudiantes y docentes perciben que falta mejorar los servicios, que brinda de la UNAAA.
- Se indagó acerca del proceso de licenciamiento de la UNAAA.
- Se revisó documentación acerca de la tendencia de las tecnologías y su impacto en el sector de la educación, para poder definir la necesidad de cubrir las problemáticas, y establecer los objetivos del presente estudio.
- Se indagó sobre trabajos precedentes relacionados a las variables que se establecieron para este estudio, tecnologías de la información y calidad de servicios educativos.
- Se estableció la metodología más adecuada para el desarrollo del proyecto, planificado con un cronograma, estableciendo cantidades y costos involucrados en el desarrollo de la investigación.
- El proyecto se presentó a la Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Posgrado, sede Tarapoto, para que sea aprobada y se emita la resolución respectiva.
- Se recolectó la información a través de un cuestionario con preguntas cerradas, con previa autorización de la UNAAA; el mismo que fue validado por expertos.
- Se consolidó en la información recolectada en formato de Excel, para que sea procesada en el programa SPSS v.22, para la elaboración de la estadística.
- Se realizaron tablas y/o gráficos, las cuales sirvieron para interpretar y analizar los resultados obtenidos para la investigación, así como también, poder realizar la discusión de los mismos.
- Se desarrollaron las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los objetivos trazados en la presente investigación.

- Finalmente, se elaboró el informe de investigación y cual fue presentado a la Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Posgrado, sede Tarapoto, para su revisión, aprobación y sustentación.

2.6. Métodos de análisis de datos

Tomando como base los resultados estadísticos obtenidos, se realizó un análisis de la información utilizando un método inductivo, para que a partir de la analítica individual inferir sobre el total de la población, en otras palabras, de lo específico a lo general.

El software a ser empleado fue el SPSS 22; la presentación de los resultados para la parte descriptiva fue en tablas de dupla entrada; y los resultados obtenidos fueron valores dispersos, por lo que se utilizó un método para correlaciones en función de las tablas que revelan la relación existente entre las variables que se plantearon para el presente estudio. Entonces, se aplicaron las calculaciones requeridas a la información, y se realizó el análisis de los resultados de las pruebas de hipótesis, mediante el coeficiente de correlación de Spearman, así como también de la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov; se analizaron los cuadros descriptivos y las tablas cruzadas obtenidos, los cuales se presentan en tablas y figuras respectivamente.

Las herramientas estadísticas utilizadas fueron:

- a) Consolidación de información: Con la herramienta Excel se ordenó, consolidó y agrupó los datos obtenidos mediante la encuesta, para luego ser provista al programa estadístico que se encargó de su procesamiento.
- b) Cuadros estadísticos y tablas: Con el software SPSS v22, se obtuvo los cuadros y tablas para cada variable y dimensión, que facilitaron la comprensión de los resultados obtenidos, para llegar a una conclusión más precisa de la investigación.
- c) Esquematización de los resultados: Con el software SPSS v22 y Excel, se diseñó una visualización más amigable de los resultados obtenidos para cada variable y dimensión, que también ayudaron a la interpretación y conclusión de la investigación.

- d) Prueba de normalidad: De acuerdo a los cuadros y esquemas obtenidos, se decidió utilizar el software SPSS v22, y utilizando el método Kolmogórov-Smirnov, realizar la prueba de normalidad en el presente estudio.
- e) Cálculo de la Correlación: Analizando los resultados obtenidos en el punto anterior, se utilizó el software SPSS v22 para realizar el cálculo de la correlación de Spearman, para medir la misma entre las variables de estudio.
- f) Medida de la confiabilidad: Utilizando el software SPSS v22 y los resultados conseguidos de la encuesta ejecutada, se consideró realizar el método de Alpha de Cronbach, para medir la confiabilidad de la investigación.

Los resultados de la prueba del coeficiente de correlación Spearman ejecutada, han sido comparados con la tabla de valoración siguiente, a fin de comprobar la relación de las variables y su significancia; y en base a ello, confirmar o rechazar la hipótesis del presente estudio. A continuación, se presenta la consecuente tabla:

Valor de r	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
+1	Correlación positiva grande y perfecta

2.7. Aspectos éticos

Para el desarrollo del presente proyecto, se solicitó la autorización de la UNAAA, con el fin de recolectar información de los estudiantes de dicha institución, anticipando la confidencialidad de la información.

En cuanto a la propiedad intelectual, se respetó la autoría de investigaciones similares con respecto a las variables tecnologías de la información y calidad de los servicios educativos, de la UNAAA.

Respecto a la confidencialidad y reserva de los datos, fueron considerados datos confiables para desarrollar la investigación. Además, la información se obtuvo con el previo consentimiento de las autoridades de la UNAAA.

III. RESULTADOS

3.1. Nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

A continuación, se procede a mostrar el nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA), para el año en estudio.

Tabla 1

Nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019

Tecnologías de la información	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	28	27.5
Medio	53	52.0
Alto	21	20.6
Total	102	100.0

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas.

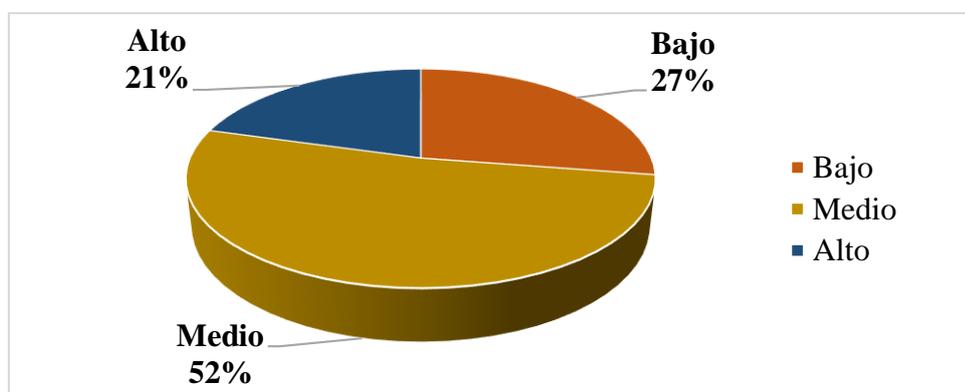


Figura 1. *Nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.*

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio del análisis estadístico, podemos ver que, el nivel de utilización de las tecnologías de información es medio en un 52%, bajo en un 27%, y es alto en un 21%. Obteniendo un índice acumulativo de 79% con respecto a la utilización media-baja, que indica que, no

hay un adecuado nivel de utilización de tecnologías de la información, pudiendo ser la causa, el poco conocimiento o falta de capacitación en el uso de los recursos informáticos que tiene la Universidad para brindar los servicios educativos y administrativos. Los estudiantes perciben que, a la UNAAA, le hace falta un cambio en la infraestructura tecnológica para mejorar.

3.2. Nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Tabla 2

Dimensiones de la variable tecnologías de la información, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

	Enseñanza		Gestión administrativa		Utilización	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	24	23.5	32	31.4	29	28.4
Medio	56	54.9	54	52.9	58	56.9
Alto	22	21.6	16	15.7	15	14.7
Total	102	100.0	102	100.0	102	100.0

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

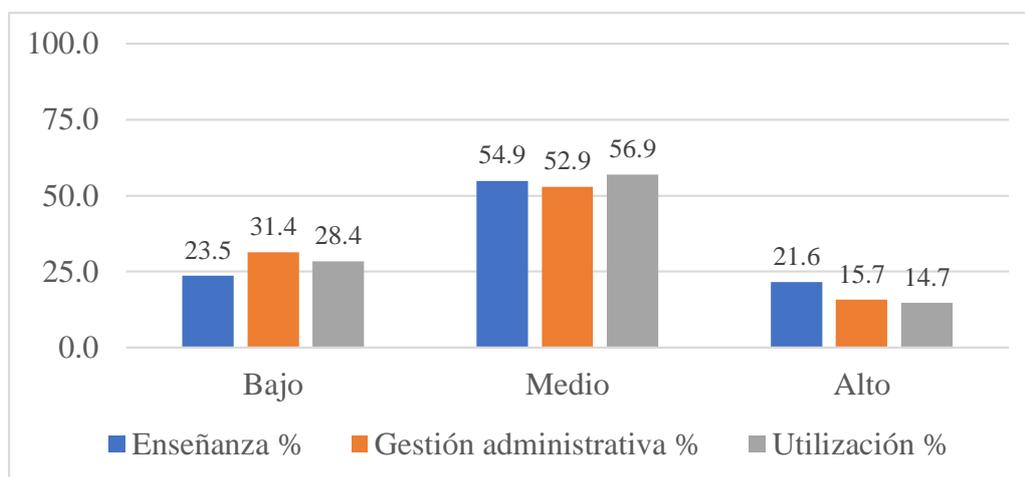


Figura 2. *Dimensiones de la variable tecnologías de la información, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.*

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Interpretación:

Según la variable tecnologías de la información y sus dimensiones establecidas, los resultados estadísticos obtenidos en la dimensión **enseñanza** se observa que, un **23.5%** de la población muestral indica que existe un **nivel bajo**, causado por la percepción que tiene el estudiante acerca de la menguada generación tecnológica que utiliza la Universidad para la enseñanza, siendo principalmente el laboratorio de cómputo uno de los ambientes que debe ser mejorado y ampliado prontamente.

Por otro lado, la dimensión de **gestión administrativa**, tiene un valor porcentual de **31.4% en bajo**. Lo cual indica que un poco menos de la tercera parte de la muestra, tiene una **insatisfacción** de las tecnologías que se utilizan en los trámites administrativos que realiza el estudiante.

Por último, la dimensión de la **utilización** es **alto en 14.7%**, mientras que es **bajo en un 28.4%**. Esto puede ser causado porque los estudiantes y los docentes tienen un bajo conocimiento en el uso de los equipos informáticos, debido a la falta de capacitación en el uso de estos recursos tecnológicos.

3.3. Nivel de calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

A continuación, se procede a mostrar el nivel de la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, para el año en estudio.

Tabla 3

Nivel de calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Calidad de los servicios educativos	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	20	19.6
Medio	64	62.7
Alto	18	17.6
Total	102	100.0

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

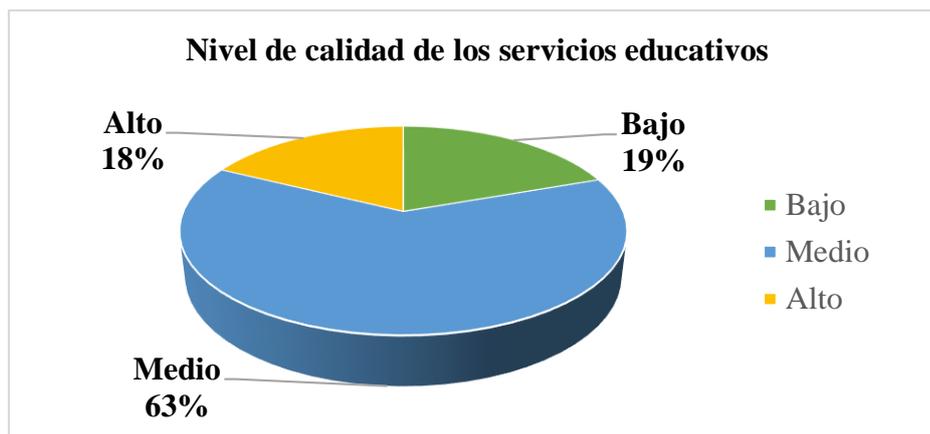


Figura 3. Nivel de calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio del análisis estadístico, podemos ver que, el nivel de la calidad de los servicios educativos es bajo en un 19%, es medio en un 63%, y es alto en un 18%. Percibiendo principalmente que existe una alta indiferencia sobre la calidad de los servicios educativos brinda la UNAAA, dentro del año en estudio.

3.4. Nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Tabla 4

Dimensiones de la variable calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

	Servicios educativos		Servicios administrativos		Servicios de soporte	
	f	%	f	%	f	%
Bajo	20	19.6	24	23.5	60	58.8
Medio	67	65.7	60	58.8	19	18.6
Alto	15	14.7	18	17.6	23	22.5
Total	102	100.0	102	100.0	102	100.0

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

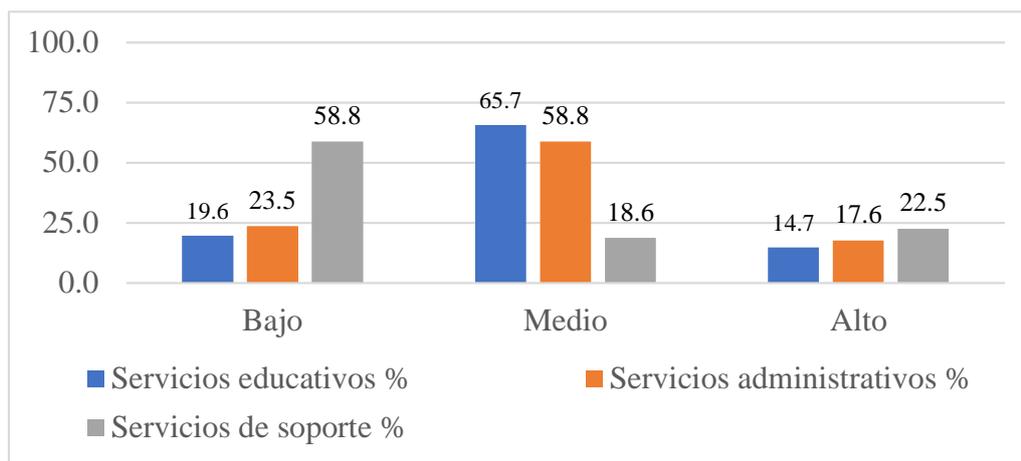


Figura 4. Dimensiones de la variable calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Interpretación:

De acuerdo a los análisis estadísticos obtenidos, en la dimensión **servicios educativos**, los estudiantes consideran que la UNAAA se encuentra en un **nivel bajo en 19.6%**, pero la mayoría de estudiantes muestrales (**80.4%**) consideran que estos servicios tienen un nivel de **medio-alto**, y están satisfechos.

Por otro lado, en la dimensión **servicios administrativos**, un **23.5%** de la muestra de estudiantes indica que la UNAAA se encuentra en un **nivel bajo**, y generalmente se debe al tiempo de espera y la complejidad de los trámites que realiza el estudiante.

Por último, existe un índice **bajo de 58.8%** sobre la dimensión de los **servicios de soporte**, que brinda la UNAAA; esto puede darse por una carencia tecnológica en los servicios de salud, psicopedagógicos y sociales, que se les brinda a los estudiantes.

3.5. Relación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Para establecer un método adecuado en la medida de la correlacionalidad de las variables de estudio, previamente se observó los resultados obtenidos de los cuadros y esquemas estadísticos obtenido, evidenciando una dispersión en los resultados, por ello, se decidió realizar la medición de la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 5

Resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov.

Calidad de los servicios educativos	Estadístico	gl	Sig.	
Tecnologías de la información	Bajo	0.463	20	0.000
	Medio	0.351	64	0.000
	Alto	0.449	18	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Interpretación:

Dado que la muestra fue mayor de 50 estudiantes encuestados, la prueba de normalidad que se utilizó es el cálculo de Kolmogorov-Smirnov. Se evidenció entonces que, las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos no tienen una distribución normal ($p = 0.000 < 0.05$); y, dado que el nivel de significancia es 0.000 y 0.000 para las variables de la presente investigación. En tal sentido, para realizar la correlación entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 6

Resultados de la prueba de correlación de Rho-Spearman para las variables tecnologías de la información y calidad de los servicios educativos, Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

		Tecnologías de la información	Calidad de los servicios educativos
Rho de Spearman	Tecnologías de la información	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	0,757**
		N	.000
	Calidad de los servicios educativos	Coefficiente de correlación	102
		Sig. (bilateral)	0,757**
		N	.000
			102

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Análisis estadístico aplicado en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Interpretación:

En la presente investigación, se planteó las siguientes hipótesis:

Ho: No existe relación significativa entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Hi: Existe relación significativa entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.

Se evidenció que existe relación entre las variables puesto que la significación bilateral de 0.000 es menor a 0.05; asimismo el coeficiente de correlación de Spearman es de 0.757, que indica que el grado de correlación entre las variables es positiva alta. En tal sentido, la hipótesis nula es rechazada.

IV. DISCUSIÓN

El presente estudio se enfocó en el siguiente objetivo específico de identificar el nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA), 2019; el cual resultó bajo en un 27% que, puede explicarse en la falta de orientación del estudiante en el aspecto tecnológico, por parte de las instituciones de educación secundaria. No es anómalo entender por qué existe poco menos de la tercera parte con un bajo nivel en la utilización de las tecnologías, ya que en el Perú se invierte muy poco en el ámbito educativo, y aunque se ha incrementado el presupuesto nacional en 11%, para el año 2019 (El Peruano, 2019, p.3), los estudiantes que actualmente vienen cursando en la institución, pertenecen a años anteriores de desatención en el sector educativo, que tuvieron un carente nivel de educación relacionada al manejo de las tecnologías de información, entre otros factores que influyen en relación a su atención en clase y la calidad educativa que se le brindó en el nivel primario y secundario. En tal sentido, la poca información que tienen no les permite explotar al máximo los beneficios tecnológicos que la UNAAA les brinda.

Y se puede certificar que, no solo la provincia de Alto Amazonas presenta estos bajos índices con respecto a la utilización de las tecnologías de información. Los docentes de una universidad arequipeña (Pérez, 2017, p.117), presentan un alto índice (57%) en el conocimiento poco adecuado de tecnologías de información, lo cual resulta alarmante si se trata de personas que van a transferir conocimiento a futuros estudiantes universitarios.

Para corregir las falencias de los estudiantes y disminuir este índice bajo de 27%, la institución no solo debe contar con una mejor infraestructura tecnológica, porque de qué sirve tener una computadora de última generación si no se sabe aprovechar su utilización. La UNAAA debe promover el uso adecuado de las tecnologías a través de sus asignaturas y constantes capacitaciones a los estudiantes, sobre todo en las nuevas tecnologías que actualmente están surgiendo, pues se busca despertar el interés del estudiante por el contenido educativo (Fernández, 2019, p.1) haciendo uso de las neo-tecnologías existentes en el mercado. Las capacitaciones son un elemento clave para reforzar sobre un tema que, estudiantes de centros educativos principalmente rurales no pudieron acceder. La Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación

(OTIC), de la UNAAA, cuenta con el personal adecuado para realizar esa transferencia de información, y vendría bien que los estudiantes tengan el beneficio de asistir gratuitamente a estos eventos, con la finalidad de mejorar su nivel en la utilización de las tecnologías, sacando provecho de los bienes tecnológicos con los que dispone la universidad.

Dado que la universidad en estudio es nueva (El Peruano, 2011, p.433858), puede aprovechar el momento de transición por el que está pasando; pues actualmente está regido por una comisión organizadora que gestiona la universidad, hasta que ésta conforme sus órganos de gobierno (El Peruano, 2017, p.47); para crear una nueva idea de universidad pública, mejorando así el nivel de sus estudiantes y de toda la comunidad, en la utilización de las neo-tecnologías que actualmente ofrece el mundo.

El segundo objetivo que se definió para la presente investigación fue, determinar nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la UNAAA, 2019; el cual resultó 54.9% en un nivel medio, relacionado a las tecnologías de información para la enseñanza; y, en la medida que, hay una alta concentración en el nivel medio, que se puede afirmar que hay una indiferencia con respecto al uso que los estudiantes hacen con las tecnologías que tienen a su disposición durante el proceso de su aprendizaje. De la misma forma, y en porcentajes similares, ocurre con las dimensiones de gestión administrativa y utilización. Es preocupante que, la cuarta parte de los encuestados estén en un nivel bajo.

Si la UNAAA, desea estar a la altura tecnológica de grandes universidades, y para ello debe enfocarse en la transformación de los servicios tecnológicos a través de la nube (o cloud computing), los cuales nos presentan tres modelos para lograr estar alineados con los pilares educativos (Luna, 2018, p.167), y esos modelos son, infraestructura como servicio (IaaS), plataforma como servicio (PaaS), y software como servicio (SaaS). Ahora, esto no significa que se tenga que implementar estos tres modelos obligatoriamente, el modelo que se tiene que implementar depende de la necesidad de la institución, y aunque ya se habla del concepto de multicloud (Silicon, 2019, p.1), para que esto sea un éxito y bien aprovechado por la institución, tiene que haber una buena administración en la institución, empezando por la alta dirección.

En la dimensión relacionada con la tecnología de la información para la gestión administrativa, hay un advertible 31.4% con un nivel bajo, el cual se vio reflejado en el sistema de matrícula que utilizan los estudiantes. Esto puede haber sucedido porque muchas veces el sistema de matrícula ha colapsado, pero no a causa de la mala administración del sistema de software, sino por la estabilidad de la red institucional.

Un gran problema que no solo ocurre en la Universidad en mención, sino en toda la provincia de Alto Amazonas, es la alta latencia del servicio de Internet. Y comentan algunos de los expertos de la zona en estudio, que optaron por contratar el servicio de fibra óptica hogareño en las instituciones donde trabajan, que en un principio les fue bien con dicho servicio; sin embargo, actualmente tienen problemas de conectividad. Este hecho perjudica la implementación de los servicios cloud. Por este motivo, en la UNAAA, se optó por contratar un servicio de Internet dedicado, lo cual significa que, se asegura en un 100% que la señal de Internet llega hasta el punto de conexión central de la institución.

De acuerdo a la experiencia personal del ingeniero responsable de la OTIC, la inestabilidad del Internet persiste a pesar de la implementación del servicio arriba mencionado, y esto se debe a una mala distribución de la red interna actual, el cual se encuentra en proceso de mejoramiento. Esto ayudaría a los estudiantes a tener información actualizada y en tiempo real, acerca de temas relacionados con su programa profesional de estudios.

Uno de los retos de la OTIC, de la UNAAA, es la expansión de la red interna, que asegure la interconectividad entre pabellones. Según el reporte del seguimiento de las inversiones presentado en su portal de transparencia estándar, ésta expansión de la UNAAA, viene con los proyectos de inversión que actualmente se están ejecutando como: el mejoramiento a través de la reposición de nuevos equipos, la ampliación de los servicios especializados del laboratorio de biología, y, la creación de la escuela de posgrado. Además, la OTIC está ejecutando un plan de implantación del sistema SIGAU, que marcará un hito tecnológico en la UNAAA, porque trata de homogenizar los sistemas utilizados por el área académica de las universidades públicas, y brindarles interconectividad con las entidades como MINEDU y RENIEC.

A pesar de los bajos costos que expone la UNAAA en su TUPA (UNAAA, 2019, p.1), y del sistema de recaudo con el que cuenta para la realización de pagos de los estudiantes, muchos de ellos depositan directamente a la cuenta corriente de la institución, lo que impide la identificación del abonante, forzando a realizar un proceso manual para proseguir con un determinado trámite. En la experiencia del encargado de la OTIC, esto se debe a que la UNAAA ha implementado un servicio de recaudación cuyo reporte de pagos realizados se refleja 24 horas después. Este servicio debería ser de inmediata respuesta para agilizar los trámites del estudiante, es decir, los sistemas con los que cuenta la universidad deben estar interconectados con el sistema de recaudación bancario online, y esto significa una mayor inversión para lograr su implantación. Además, maximizaría la utilidad del sistema SIGAU.

Con respecto al bajo porcentaje de 28.4% evidenciado en la dimensión de la utilización tecnológica, la OTIC podría ejecutar un proyecto como, la implantación de una aplicación móvil, que esté disponible para ser descargado en cualquier plataforma móvil, por los estudiantes y administrativos, para que los guíe tanto en el seguimiento de trámites académicos como administrativos, así como también, puedan llevar un mejor control de los cursos que tienen asignados. Aprovechando el uso que los estudiantes le dan a sus smartphones para la comunicación interpersonal (Ortega, 2012, pp.72-87), el desarrollo de esta aplicación móvil sería un innovador proyecto para elevar el nivel en el uso de tecnologías.

El tercer objetivo que se definió para la presente investigación fue identificar el nivel de la calidad de los servicios educativos en la UNAAA, 2019; el cual resultó 62.7% en un nivel medio. La calidad de los servicios de una universidad en el Perú, son medidas con base en la Norma Técnica denominada Condiciones Básicas de Calidad (El Peruano, 2017, pp.12 y 13). Sobre estas condiciones con las que sí cumple la UNAAA, un 62.7% de estudiantes no están de acuerdo, ni en desacuerdo. Para mejorar este índice a un nivel alto, según estudios previos, se debe implementar una reingeniería de los elementos tangibles, lo que significa renovar el equipo tecnológico que se utiliza en la institución para poder procesar información en un tiempo más rápido; sistematizar la información para optimizar el tiempo de atención, ya que al tener todo digitalizado, se reducen los costos de tiempo y de materiales de oficina,

como papel, tinta, entre otros; y, virtualizar los sistemas para generar confianza en la transparencia de la información (Sánchez, 2017, p.73).

Por otro lado, y más allá de las condiciones mínimas que establece la norma, pero sin quitarle relevancia, una fundamentación teórica menciona que, es la comunidad universitaria es quien debe sentirse satisfecha, para decir que existe calidad en los servicios educacionales que presta la institución (Vergara, 2011, p.2). Puesto que, son los estudiantes quienes perciben estos servicios y son ellos quienes pueden decir qué fortalezas tiene la institución y qué se debe mejorar para tener un excelente servicio.

La complacencia de los estudiantes por los servicios educativos de la institución donde se desarrolla, según una investigación previa, deben medirse en relación a su plan de estudios del programa profesional, la capacitación ofertada por la institución, el don de los docentes para la enseñanza, así como los métodos que se aplican para la transferencia de conocimiento, nivel de autorrealización del estudiante, los servicios de apoyo, que influyen en el bienestar del estudiante, servicios administrativos, que abarcan todos tramites que puede realizar el estudiante en su universidad, un ambiente propicio que incentive la capacidad de aprender; y, su infraestructura (Álvarez, 2015, p.24). Estos indicadores están estrechamente relacionados, por no decir que son los mismos, que se indican en la norma técnica señalada en un párrafo anterior.

En una investigación previa también se menciona que, los estudiantes valoran más la capacitación y habilidad del docente para la transferencia de conocimiento, que la infraestructura de la institución y los servicios administrativos (Álvarez, 2015, p.24). Esto es algo que también se muestra en los resultados conseguidos en el presente estudio, lo cual es bueno, porque significa que existe una buena relación docente-estudiante, el cual puede ser aprovechado para desarrollar diálogos o conversatorios, para incentivar el desarrollo y la innovación, no solo en la UNAAA, sino también en la provincia de Alto Amazonas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que urge una reestructuración tecnológica en dicha institución para que pueda ofrecer una mejor atención a los jóvenes universitarios. De acuerdo con una investigación reciente, contar con un sistema que pueda controlar las asistencias en las aulas de clase, a través de las huellas dactilares (Ramos, 2017, pp.151 y 152), tanto de los estudiantes como de los docentes, ayuda con una mejoría en la atención universitaria, ya que se asegura el desarrollo de los universitarios y la comunidad.

Otro objetivo en la presente investigación fue determinar el nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la UNAAA, 2019; el cual resultó 19.6% bajo, 65.7% medio y 14.7% alto, con respecto a la dimensión de servicios educativos. Estos valores son similares a investigaciones previas (Cahuana, 2016, pp.52-56). En la presente investigación, están relacionados con la malla curricular que tienen los estudiantes de sus programas de estudios, la satisfacción de los talleres y laboratorios que tienen a su disposición los estudiantes, la promoción de la investigación, y la calidad del servicio de biblioteca, en la UNAAA.

En cuanto a la dimensión de servicios administrativos, el cual resultó 23.5% bajo, 58.8% medio y 17.6% alto; cabe resaltar que están ligados con el Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Universidad (UNAAA, 2018, pp.1-33), el cuál según la opinión de un personal administrativo, esta documentación se encuentra desactualizada, porque no hay un orden y buen planeamiento, en la UNAAA. Y, según una investigación anterior, sistematizar la gestión documental (Sánchez, 2017, p.74), es uno de los principales factores para elevar este índice a un nivel alto.

Un punto a tener en cuenta es que, las universidades que no estén dinamizadas por la tecnología y no se adapten a nuevos procesos, podrían extinguirse (Rada, 2016, p.1), por esto la UNAAA debe innovar en con tecnología en su tradicional infraestructura. Por ejemplo, una adopción que las universidades están implantando es, la utilización de cartelería digital (Franceschin, 2016, p.1), que no es más que un monitor conectado a Internet que proyecta contenido audiovisual dinámico, lo cual podría mejorar la comunicación con los estudiantes, a través de la difusión de: noticias relacionadas a la comunidad universitaria y su entorno, pasos a seguir en los procesos de los diversos trámites que puede ejecutar un estudiante, notificaciones, eventos de la comunidad, campañas de identificación universitaria y salubridad, entre otros.

Por el lado de los servicios de soporte, existe un alarmante 58.8% de estudiantes que mencionan que hay un precario servicio; de acuerdo a la experiencia de un personal administrativo, la UNAAA, tiene que promover los servicios de salud, psicopedagógicos, y culturales, para hacer que los estudiantes se sientan incentivados a aprender, e identificados con su universidad.

Por último, el objetivo general que se planteó en esta investigación fue determinar la relación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la UNAAA, 2019; lo cual de acuerdo a la prueba de correlación de Spearman es de 0.757 positiva alta. Gracias a los sistemas de información virtualizados se mejora la percepción de calidad educativa (Sánchez, 2017, p.74), para esto los docentes deben estar instruidos en el uso de neo-tecnologías de la información (Pérez, 2018, p.118), puesto que son los encargados de transferir el conocimiento a los estudiantes para que sean excelentes profesionales.

V. CONCLUSIONES

- 5.1.** La relación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; fue comprobado con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.757, considerado como positiva alta.
- 5.2.** El nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; fue identificado como 52.0% medio, 27.5% bajo y 20.6% alto.
- 5.3.** El nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; fue analizado como: 54.9% medio, 23.5% bajo y 21.6% alto, en la dimensión de enseñanza; 52.9% medio, 31.4% bajo y 15.7% alto, en la dimensión de gestión administrativa; y, 56.9% medio, 28.4% bajo y 14.7% alto, en la dimensión de utilización de las tecnologías de información.
- 5.4.** El nivel de la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; fue identificado como 62.7% medio, 19.6% bajo y 17.6% alto.
- 5.5.** El nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019; fue analizado como: 65.7% medio, 19.6% bajo y 14.7% alto, en la dimensión de servicios educativos; 58.8% medio, 23.5% bajo y 17.6% alto, para la dimensión servicios administrativos; y, 58.8% bajo, 22.5% alto y 18.6% medio, para la dimensión servicios de soporte.

VI. RECOMENDACIONES

6.1. Si la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (UNAAA) desea optimizar la calidad de los servicios educativos que ofrece, debe mejorar las tecnologías de información que tiene, a través de la renovación de equipos, implementación de nuevos sistemas y las tecnologías actuales más actuales del mercado, como el modelo de cloud computing, para lo cual también debe tener en cuenta que, se debe capacitar y promover el uso de estas tecnologías en toda la comunidad universitaria, para que no queden sólo como un concepto. Previamente a ello, es competencia de la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación (OTIC), realizar un plan para la reestructuración de la red institucional con la finalidad de optimizar la velocidad de transferencia de información entre equipos. También, optimizar el servicio de internet, puede ayudar en la implementación de servicios de cloud computing.

6.2. Se recomienda a la Vicepresidencia Académica, de la UNAAA, a través de la Oficina de Servicios Académicos y Asuntos Curriculares y Registro, en coordinación con la OTIC; realizar capacitaciones a toda su comunidad universitaria, relacionados en el área tecnológica, para que puedan mejorar su nivel en la utilización de las tecnologías; y a su vez, puedan sacar provecho de los bienes informáticos con los que cuenta la universidad. Brindar certificaciones nacionales o internacionales, a través de una evaluación de aptitud, puede ayudar a despertar el interés de aprender en la comunidad universitaria. Más aún, si el curso o capacitación, es auspiciado por una institución de prestigio nacional o internacional. Pues, no solo aumentan su nivel de conocimiento en temas tecnológicos; sino que también, les ayuda a diferenciarse en el aspecto profesional y laboral.

Se sugiere también, para dinamizar y hacer más amigable el uso de los extensos servicios que ofrece la institución, construir con las modernas tecnologías disponibles, un aplicativo móvil que, asista al estudiante con los trámites y/o procedimientos que puede realizar en el área académica, permita la visualización a detalle de sus notas, permita ver el porcentaje de inasistencias por curso matriculado, permita ver una agenda compartida con los docentes en la cual se detallan las fechas programadas para la presentación de trabajos y exámenes,

permita ver el carné universitario virtualizado del estudiante, permita ver las noticias, los eventos programados, los libros virtuales e investigaciones; de la institución.

- 6.3.** Se recomienda a la OTIC, de la UNAAA, que, en coordinación con las Oficina General de Planeamiento Estratégico y Presupuesto y Dirección General de Administración, realizar un plan para una reingeniería de procesos, que involucre la implementación de nuevos y mejores sistemas, de fácil utilización, para que se mejoren los tiempos de atención.

Rediseñar los procesos de cada unidad orgánica dentro de la institución, es clave para entender qué no se está haciendo bien y en qué forma se puede mejorar. El manejo de la información puede simplificarse, evitando la redundancia y reduciendo el tiempo en el flujo de los mensajes, entre oficinas involucradas en una determinada tarea.

- 6.4.** Se recomienda a la Oficina de Gestión de la Calidad Universitaria y a las Decanaturas encargadas, de la UNAAA, que aprovechen la buena relación que existe entre docente-estudiante, para promover charlas interactivas, en donde con la ayuda de la tecnología, y las sugerencias y recomendaciones de los mismos estudiantes, obtener ideas innovadoras y aplicables, que mejoren la calidad del servicio educativo, así como también, incentiven el desarrollo profesional del estudiante y la innovación institucional.

Asimismo, se sugiere implementar, como una medida para evitar las tardanzas y sobre todo la deserción de los estudiantes, un sistema biométrico en las aulas con una base de información centralizada y que, con la ayuda de un software permita dar seguimiento y soporte a los estudiantes que requieran de algún apoyo, asegurando de esta manera, su desarrollo profesional. Esto también puede ser aplicable al personal docente, pues se asegura su asistencia y desarrollo de clases en el aula, y con ello el desarrollo del estudiante.

6.5. Se recomienda a la Oficina General de Bienestar Universitario, de la UNAAA, realizar campañas interactivas con tecnología touch screen, de salud preventiva y eventos culturales, que involucren a los estudiantes, docentes y personal administrativo, para que tomen conciencia y se sientan identificados con su institución.

Del mismo modo que la anterior recomendación, se puede utilizar un sistema biométrico para la atención en el tópico universitario, con el propósito de ofrecer una mejor calidad de servicio; pues al tener la información de un estudiante beneficiario del servicio y su historial clínico en forma instantánea, se puede entender mejor el problema que lo aqueja, y así, brindar un preciso diagnóstico y atención, además de poder dar seguimiento a los casos que lo requieran.

REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2015). *Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca*. (Artículo). Universidad Autónoma del Estado de México, México. Recuperada de <https://www.redalyc.org/service/r2020/downloadPdf/551/55138743001/6>
- Díez, N. (2018). *Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la especialidad de Pedagogía en los conservatorios superiores de música*. (Artículo). Universitat de Lleida, España. Recuperada de <https://revistas.um.es/riite/article/view/342681/254321>
- Luna, W. (2018). *Nube social para enseñanza práctica de tecnología de información*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperada de: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8448>
- Ropa, B. (2014). *Administración de la calidad en los servicios educativos*. (Artículo). Universidad Nacional de Educación, Perú. Recuperada de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5420471.pdf>
- Cahuana, J. (2016). *Calidad de los servicios educativos y la satisfacción de los clientes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. (Tesis de maestría). Universidad Peruana Unión, Perú. Recuperada de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/844/John_Tesis_Maestría_2016.pdf
- Sánchez, C. (2017). *Sistema de información virtual en la calidad del servicio educativo de los estudiantes del Instituto Von Braun 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú. Recuperada de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/13330/Sanchez_FCR.pdf
- Perez, G. (2017). *Nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación y su relación en la elaboración de las sesiones de aprendizaje en el nivel secundario de la Institución Educativa Julio C. Tello, Arequipa, 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Agustín, Perú. Recuperada de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5877/EDMpequgc.pdf>
- Vergara, J. C. (2011). Análisis de la calidad en el servicio y satisfacción de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad de Cartagena mediante un modelo de ecuaciones estructurales. (Revista de investigación). Universidad Autónoma de Baja

- California, México. Recuperada de <https://www.redalyc.org/pdf/155/15519374007.pdf>
- MINEDU (2003). Ley N° 28044, ley general de la educación. Recuperada de http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- Gobierno del Perú (2017). Resolución de Secretaría General N° 322-2017-MINEDU, aprueba la Norma Técnica Condiciones Básicas de Calidad para el Procedimiento de Licenciamiento de los Institutos de Educación Superior. Recuperada de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/111221/_322-2017-MINEDU_-_31-10-2017_11_47_44_-RSG_N_322-2017-MINEDU.pdf
- El Peruano (2015). *Resolución del Consejo Directivo N° 007-2015-SUNEDU/CD aprueban el reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades públicas o privadas con autorización provisional o definitiva y el reglamento del procedimiento de licenciamiento para universidades públicas o privadas con ley de creación o nuevas*. Recuperada de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-el-reglamento-del-procedimiento-de-licenciamiento-resolucion-no-007-2015-suneducd-1319050-1>
- El Peruano (2018). Resolución de Secretaría de Gestión Pública N° 005-2018-PCM-SGP, aprueban lineamientos y formatos para la elaboración y aprobación del Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA). Recuperada de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-lineamientos-y-formatos-para-la-elaboracion-y-aprob-resolucion-n-005-2018-pcm-sgp-1717392-1/>
- O'Callaghan C (2018). *QS World university rankings by subject 2019*. Recuperada de <https://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/university-subject-rankings/out-now-qs-world-university-rankings-subject-2019>
- SUNEDU (2019). *Informe bienal sobre la realidad universitaria*. Recuperada de <https://www.sunedu.gob.pe/informe-bienal-sobre-realidad-universitaria/>
- Radio Oriente (2019). *Movistar lanza en Yurimaguas fibra óptica al hogar*. Recuperada de <https://www.roriente.org/2019/03/19/movistar-lanza-en-yurimaguas-fibra-optica-al-hogar/>
- Gobierno del Perú (2007). *Ley N° 29158, ley orgánica del Poder Ejecutivo*. Recuperada de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8983/29158.pdf>

- Gobierno del Perú (2018). *Decreto Supremo N° 123-2018-PCM, se aprueba el reglamento del sistema administrativo de modernización de la gestión pública*. Recuperada de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/265593/DS_N__123-2018-PCM.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas (2019). *Reporte de Proyectos de Inversión Pública de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas*. Recuperado de https://ofi5.mef.gob.pe/proyectos_pte/forms/UnidadEjecutora.aspx?IdUE=1591&periodoBase=2019
- Programa para la Mejora de la Calidad y Pertinencia de los Servicios de Educación Superior Universitaria y Tecnológica a Nivel Nacional (2019). *Segunda convocatoria focalizada al mejoramiento de la gestión de los sistemas administrativos y de información de las universidades, a través de la implementación del SIGAU*. Recuperada de <https://www.pmesut.gob.pe/2daconvocatoria>
- Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (2019). *UNAAA instalará acelerógrafo para analizar comportamientos de suelo durante sismos en la región Loreto*. Recuperada de <https://www.unaaa.edu.pe/noticias/noticia.php?&id=252>
- Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas (2019). *UNAAA recibió primera adquisición de equipos de laboratorio de biotecnología*. Recuperada de <https://www.unaaa.edu.pe/noticias/noticia.php?&id=234>
- Universidad de Lima. (2014). *App ULima está lista para ser descargada*. (Artículo). Recuperada de <http://www.ulima.edu.pe/ulima/noticias/app-ulima-esta-lista-para-ser-descargada>
- Ingeniare (2019). *LMS SaaS: Una alternativa para la formación virtual*. Recuperada de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v27n1/0718-3305-ingeniare-27-01-00164.pdf>
- Maldonado, S. (2007). *Manual Práctico para el Diseño de la Escala Likert*. (Artículo). Recuperada de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4953744.pdf>
- Ramos, J. (2017). *Implementación de un lector biométrico para el control de asistencias en el Centro de Computo de la Universidad Nacional del Santa utilizando la plataforma electrónica arduino*. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional del Santa, Perú. Recuperada de <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3112/47234.pdf>
- Ortega, F. (2012). *El impacto de las nuevas tecnologías digitales en la cultura comunicativa de los jóvenes universitarios*. (Artículo). Recuperada de <http://revistas.unife.edu.pe/index.php/comunife/article/download/599/508/>

- Rada, J. (2016). *Las nuevas tecnologías y la universidad del futuro*. (Artículo). Recuperada de <https://www.20minutos.es/noticia/2748612/0/nuevas-tecnologias-universidad-futuro/>
- Franceschin, T. (2016). *¿Qué tecnologías están adoptando las universidades para mejorar su relación con los alumnos?* (Artículo). Recuperada de <http://edu4.me/que-tecnologias-estan-adoptando-las-universidades-para-mejorar-su-relacion-con-los-alumnos/>

ANEXOS

Matriz de consistencia

Título: Tecnologías de la información y calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos										
<p>Problema general ¿Existe relación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?</p> <p>Problemas específicos: ¿Cuál es el nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?</p> <p>¿Cuál es el nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.</p> <p>Objetivos específicos OE1: Identificar el nivel de utilización de las tecnologías de la información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.</p> <p>OE2: Analizar el nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.</p> <p>OE3: Identificar el nivel de la calidad de los servicios educativos, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.</p> <p>OE4: Analizar el nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.</p>	<p>Hipótesis general Hi: Existe relación significativa entre las tecnologías de información y la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019.</p> <p>Hipótesis específicas H1: El nivel de utilización de las tecnologías de la información, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto.</p> <p>H2: El nivel de utilización de las tecnologías de la información en las dimensiones de enseñanza, gestión administrativa, y utilización, en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto.</p> <p>H3: El nivel de la calidad de los servicios educativos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto.</p> <p>H4: El nivel de la calidad de los servicios educativos en las dimensiones de servicios educativos, servicios administrativos, y servicios de soporte, de la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, 2019, es alto.</p>	<p>Técnica Encuesta</p> <p>Instrumentos Cuestionario</p>										
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones											
<p>Descriptivo Correlacional</p> <p>M: estudiantes que reciben los servicios educativos que brinda la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, que para el presente estudio son (102) estudiantes. (fuente: cálculo propio) O1: Tecnologías de la información O2: Calidad de los servicios educativos r: Relación entre las variables O1 y O2.</p>	<p>Población Estará conformado por todos los estudiantes que reciben los servicios educativos que brinda la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, que son aproximadamente (378) (fuente: transparencia de universidad objetivo)</p> <p>Muestra Estará conformado por una cantidad aleatoria de estudiantes que reciben los servicios educativos que brinda la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, que son aproximadamente (102). (fuente: cálculo propio)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Variables</th> <th style="width: 50%;">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Tecnologías de la Información</td> <td style="text-align: center;">D1: Enseñanza</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D2: Gestión administrativa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D3: Utilización</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">Calidad de los Servicios educativos</td> <td style="text-align: center;">D1: Servicios educativos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D2: servicios administrativos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D3: servicios de soporte</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	Tecnologías de la Información	D1: Enseñanza	D2: Gestión administrativa	D3: Utilización	Calidad de los Servicios educativos	D1: Servicios educativos	D2: servicios administrativos	D3: servicios de soporte
Variables	Dimensiones												
Tecnologías de la Información	D1: Enseñanza												
	D2: Gestión administrativa												
	D3: Utilización												
Calidad de los Servicios educativos	D1: Servicios educativos												
	D2: servicios administrativos												
	D3: servicios de soporte												

Instrumento de recolección de datos

Para realizar la recolección de datos en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas, se utilizó el instrumento de cuestionario, y la técnica de encuesta basada con una escala de medición utilizando la escala de Likert (Maldonado, 2007, p.1-3). Las preguntas que se realizaron fueron las siguientes, para cada variable de estudio.

Cuestionario: Tecnologías de Información en la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas

Escala de Likert con 5 ítems: (1) Totalmente desacuerdo/ (2) Desacuerdo/ (3) Indiferente/ (4) De acuerdo / (5) Totalmente de acuerdo.

Variable	Enunciados	Escala de medición				
		1	2	3	4	5
Tecnologías de la Información	La Universidad cuenta con computadoras en cada aula, para el desarrollo de las clases.					
	La Universidad cuenta con equipos informáticos de última generación (pizarras inteligentes) para el desarrollo de las clases en las aulas.					
	La Universidad cuenta con computadoras de última generación en su laboratorio de cómputo y con conexión a Internet.					
	La Universidad ha adquirido altos equipos tecnológicos que nos permitirán aprender más fácilmente.					
	Para el proceso de admisión, la Universidad registra en un sistema a los postulantes, y yo como postulante, siento que este sistema ha agilizado el trámite para mi postulación.					
	La Universidad cuenta con un sistema de matrícula online amigable, que facilita la matricula en los cursos que quiero llevar el próximo ciclo.					
	La Universidad cuenta con un sistema para el registro y consulta de, notas y asistencia de los estudiantes.					
	Los docentes saben utilizar los equipos tecnológicos y sistemas de la Universidad.					
	Los docentes promueven el buen uso de los equipos tecnológicos de la Universidad.					
	Los equipos tecnológicos de la Universidad se encuentran en buen estado porque sé cómo cuidarlos.					
Calidad de los Servicios Educativos	La planificación que hace la Universidad de los cursos que llevo, tiene mucho que ver con la carrera que elegí.					
	Los programas de estudio que tiene la Universidad, tienen mucho que ver con la demanda laboral de la región.					
	La Universidad cuenta con mecanismos de seguridad en su infraestructura y en sus laboratorios, que ayudan a proteger los bienes institucionales.					
	La Universidad dispone servicios públicos básicos (electricidad, agua y desagüe, internet) para los estudiantes.					
	La Universidad cuenta con talleres y laboratorios equipados para la enseñanza.					

La Universidad promueve la investigación en los estudiantes, utilizando normas y procedimientos para su realización.					
La Universidad brinda servicios de salud, psicopedagógicos y sociales a los estudiantes					
La Universidad cuenta con servicios deportivos y culturales. Además se preocupa por la protección del medio ambiente.					
La Universidad cuenta con convenios para la realización de prácticas pre-profesionales.					
En la Universidad, la gestión documental para el proceso de admisión y matrícula es la adecuada					
En la Universidad, la gestión para la emisión de constancias y certificados es la adecuada					
La Universidad cuenta con un sistema eficiente para el seguimiento de los tramites que yo realizo como estudiante.					
La Biblioteca de la Universidad está equipada con los libros y e-libros más actualizados acerca de mi carrera. Podemos acceder a ellos presencial y virtualmente.					
Los docentes promueven el uso de sistemas virtuales para apoyar mi aprendizaje					
Los tramites que yo realizo en la Universidad son rápidos y muy fáciles de realizar					

Validación de instrumentos

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Docente de investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Robert Daniel Román Ayre

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Tecnologías de la Información en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Tecnologías de la Información				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Tecnologías de la Información de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Tecnologías de la Información					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 17 de octubre de 2019


 Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán
 ECONOMISTA
 Reg. 0134 - CELAM

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ivo Martín Encomenderos Bancallán
 Institución donde labora : Universidad César Vallejo
 Especialidad : Docente de investigación
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Robert Daniel Román Ayre

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Calidad de los servicios educativos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Calidad de los servicios educativos					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Calidad de los servicios educativos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.			X		
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Calidad de los servicios educativos					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 17 de octubre de 2019


 Mg. Ivo M. Encomenderos Bancallán
 ECONOMISTA
 Reg. 0134 - CELAM

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ing. Rocío Ramírez López
 Institución donde labora : Gerencia Subregional de Alto Amazonas
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Robert Daniel Román Ayre

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Tecnologías de la Información en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Tecnologías de la Información					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Tecnologías de la Información de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Tecnologías de la Información					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						49

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

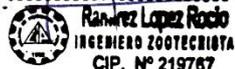
OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 05 de noviembre de 2019

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Ing. Rocío Ramírez López
 Institución donde labora : Gerencia Subregional de Alto Amazonas
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Robert Daniel Román Ayre

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Calidad de los Servicios Educativos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Calidad de los Servicios Educativos .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable Calidad de los Servicios Educativos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Calidad de los Servicios Educativos					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						49

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

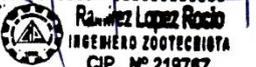
OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 05 de noviembre de 2019.

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. C.P.C.C. Joseph Abad Rodríguez
 Institución donde labora : Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Robert Daniel Román Ayre

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Tecnologías de la información en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Tecnologías de la información					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Tecnologías de la información de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.			X		
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Tecnologías de la información					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL					49	

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

49

Tarapoto, 04 de noviembre de 2019.



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. C.P.C.C. Joseph Abad Rodríguez
 Institución donde labora : Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas
 Especialidad : Gestión Pública
 Instrumento de evaluación : Cuestionario
 Autor (s) del instrumento (s) : Br. Robert Daniel Román Ayre

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Calidad de los servicios educativos en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Calidad de los servicios educativos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: Calidad de los servicios educativos de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Calidad de los servicios educativos.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						48

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO, PUEDE SER APLICADO.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto, 04 de noviembre de 2019.



Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación



DIRECCION GENERAL DE
ADMINISTRACION

“Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad”

Yurimaguas, 25 de octubre del 2019.

OFICIO N° 1122 - 2019-UNAAA/DGA

A : Ing. Robert Daniel ROMAN AYRE
Jefe de la Oficina de Tecnología de información y comunicación

ASUNTO : AUTORIZACION DE RECOLECCION DE DATOS PARA INVESTIGACION

REFERENCIA : OFICIO N°001-2019-RDRA

Es grato dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarle cordialmente y al mismo tiempo AUTORIZARLE, la solicitud de recolección de información para los fines permanentes en desarrollo del bienestar de la comunidad universitaria y fines personales

Sin otro particular, esperando la atención que amerite la presente quedo Ud. Expresándole las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente;



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
ALTO AMAZONAS

Abdul Vela Wong
ECON. ABDUL VELA WONG
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACION (s)

C.c
Archivo

Base de datos estadístico

Pregunta	0 1	0 2	0 3	0 4	0 5	0 6	0 7	0 8	0 9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	2 0	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5
Persona 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Persona 2	4	4	4	2	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4
Persona 3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Persona 4	3	4	2	3	4	2	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	3
Persona 5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 6	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4
Persona 7	5	5	2	2	4	2	5	4	5	4	4	2	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5
Persona 8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2
Persona 9	5	4	4	3	2	4	5	3	4	3	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	5	4
Persona 10	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	5	5
Persona 11	4	4	3	2	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	2
Persona 12	4	2	2	3	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4
Persona 14	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Persona 15	4	5	4	2	4	4	5	4	4	2	2	4	4	5	4	2	5	5	5	5	5	4	4	5	4
Persona 16	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Persona 17	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4
Persona 18	4	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	2
Persona 19	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
Persona 20	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
Persona 21	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 22	2	2	3	2	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 23	4	4	4	4	4	4	5	3	3	2	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4
Persona 24	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 25	5	2	3	4	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	5	5	4	3	4	3	3	4	3
Persona 26	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	2	5	4	4	4	5	3
Persona 27	4	1	2	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Persona 28	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	5	4	4	4	5
Persona 29	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	2	4	4	3	2	3	3	4	4	2
Persona 30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5
Persona 31	2	2	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Persona 32	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 33	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5

Persona 34	5	4	4	3	4	4	5	3	4	2	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	3		
Persona 35	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3		
Persona 36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Persona 37	4	2	3	2	3	3	4	4	4	5	2	3	4	3	4	5	5	5	4	2	2	1	2	4	1
Persona 38	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	4	3	
Persona 39	4	4	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	
Persona 40	2	2	2	2	4	4	4	2	4	2	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	
Persona 41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	
Persona 42	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	
Persona 43	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Persona 44	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
Persona 45	4	4	4	4	5	4	5	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
Persona 46	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	3	
Persona 47	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3
Persona 48	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
Persona 49	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	
Persona 50	1	5	2	2	3	2	5	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	3	3	3	4	2	2
Persona 51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Persona 52	4	4	4	4	4	5	5	4	4	1	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	
Persona 53	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	5
Persona 54	4	4	2	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
Persona 55	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
Persona 56	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5
Persona 57	2	4	1	2	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
Persona 58	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	3	4
Persona 59	4	4	2	2	2	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	
Persona 60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	
Persona 61	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	
Persona 62	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	2	3	4	4	2	3	3	3	4	3	
Persona 63	4	1	1	1	5	4	5	5	3	3	2	3	2	4	2	4	5	4	3	4	3	4	2	2	
Persona 64	3	2	2	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	
Persona 65	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	

Persona 66	2	4	4	2	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	
Persona 67	4	2	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	2	4	4	2	2	2	2	4	4	2	
Persona 68	5	5	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
Persona 69	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	
Persona 70	5	3	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	2	
Persona 71	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
Persona 72	5	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	2	2	4	4	1	
Persona 73	5	5	1	1	4	1	5	5	4	4	3	3	1	1	1	1	5	5	1	5	4	5	1	4	5
Persona 74	2	5	2	3	4	5	5	1	2	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	1	3	3
Persona 75	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Persona 76	5	2	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4
Persona 77	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 78	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 79	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Persona 80	5	5	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	2	3	3	4	5	2
Persona 81	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3
Persona 82	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 83	3	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	2	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3
Persona 84	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 85	4	2	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Persona 86	4	2	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Persona 87	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 88	5	5	5	4	4	5	5	2	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3
Persona 89	4	5	4	4	4	2	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	2	4	4	4	4
Persona 90	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3
Persona 91	5	4	4	4	5	5	5	2	5	2	5	5	4	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	2	5
Persona 92	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Persona 93	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Persona 94	1	1	2	2	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 95	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	1	1	3	3	3	2	3	2	2	3	4	2	3	1	1
Persona 96	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	2	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5	4	4	4	2
Persona 97	5	2	4	4	4	4	5	4	5	4	2	4	4	4	4	4	5	5	4	3	2	4	4	4	4

Persona 98	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 99	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Persona 100	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4
Persona 101	4	2	2	5	4	4	1	3	4	1	3	4	3	5	1	1	1	4	4	4	4	1	3	4
Persona 102	4	5	4	4	4	2	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	2	4	4	4

Fiabilidad de las variables

Fiabilidad de la variable tecnologías de la información

Resumen de procesamiento de casos		
Casos	N	%
Válido	40	100.0
Excluido ^a	0	0.0
Total	40	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.806	10

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
01. La Universidad cuenta con computadoras en cada aula, para el desarrollo de las clases	33.9750	23.307	.358	.804
02. La Universidad cuenta con equipos informáticos de última generación (pizarras inteligentes) para el desarrollo de las clases en las aulas	34.2750	20.358	.551	.782
03. La Universidad cuenta con computadoras de última generación en su laboratorio de cómputo y con conexión a Internet	34.5250	20.563	.650	.767
04. La Universidad ha adquirido altos equipos tecnológicos y programas informáticos, que nos permitirán aprender más fácilmente	34.6250	22.189	.459	.792

05. Para el proceso de admisión, la Universidad registra en un sistema a los postulantes, y yo cuando fui postulante, sentí que el sistema ha agilizado el trámite para mi postulación.	34.0750	23.866	.446	.793
06. La Universidad cuenta con un sistema de matrícula online amigable, que facilita la matricula en los cursos que quiero llevar el próximo ciclo	34.1500	21.823	.527	.784
07. La Universidad cuenta con un sistema para el registro y consulta de, notas y asistencia de los estudiantes	33.6750	24.892	.433	.797
08. Los docentes saben utilizar los equipos tecnológicos y sistemas de la Universidad	34.1250	22.163	.620	.775
09. Los docentes promueven el buen uso de los equipos tecnológicos de la Universidad	33.9000	24.656	.432	.796
10. Los equipos tecnológicos de la Universidad se encuentran en buen estado porque sé cómo cuidarlos	34.2250	22.333	.449	.793

Fiabilidad de la variable calidad de los servicios educativos

Resumen de procesamiento de casos		
Casos	N	%
Válido	40	100.0
Excluido ^a	0	0.0
Total	40	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.884	15

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
11. La planificación que hace la Universidad de los cursos que llevo, tiene mucho que ver con la carrera que elegí	55.3750	42.394	.539	.878
12. Los programas de estudio que tiene la Universidad, tienen mucho que ver con la demanda laboral de la región	55.4250	43.020	.553	.877

13. La Universidad cuenta con mecanismos de seguridad en su infraestructura y en sus laboratorios, que ayudan a proteger los bienes institucionales	55.5750	42.917	.565	.876
14. La Universidad dispone servicios públicos básicos (electricidad, agua y desagüe, internet) para los estudiantes	55.2500	43.936	.597	.875
15. La Universidad cuenta con talleres y laboratorios equipados para la enseñanza	55.5250	43.487	.497	.879
16. La Universidad promueve la investigación en los estudiantes, utilizando normas y procedimientos para su realización	55.3000	44.933	.474	.880
17. La Universidad brinda servicios de salud, psicopedagógicos y sociales a los estudiantes	55.1250	46.163	.338	.885
18. La Universidad cuenta con servicios deportivos y culturales. Además se preocupa por la protección del medio ambiente	54.9750	45.922	.463	.881
19. La Universidad cuenta con convenios para la realización de prácticas pre-profesionales	55.4000	44.708	.418	.883
20. En la Universidad, la gestión documental para el proceso de admisión y matrícula es la adecuada	55.4500	42.356	.639	.873
21. En la Universidad, la gestión para la emisión de constancias y certificados es la adecuada	55.4250	44.507	.597	.876
22. La Universidad cuenta con un sistema eficiente para el seguimiento de los tramites que yo realizo como estudiante	55.5250	41.640	.714	.869
23. La Biblioteca de la Universidad está equipada con los libros y e-libros más actualizados acerca de mi carrera. Podemos acceder a ellos presencial y virtualmente	55.3500	42.592	.606	.874
24. Los docentes promueven el uso de sistemas virtuales para apoyar mi aprendizaje	55.2500	43.474	.577	.876
25. Los tramites que yo realizo en la Universidad son rápidos y muy fáciles de realizar	55.6000	40.862	.633	.873