

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE**  
**EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**



**Tecnologías de información y comunicación y rendimiento académico,  
Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima  
2017**

Tesis para optar el grado de Maestro en Educación con mención en  
Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica

**Autora:**

Rosa Maria Espinoza Ayala

**Asesor:**

Victor Joel Sanchez Romero

**Código ORCID:** 0000-0001-5056-9244

**Huacho – Perú**

**2023**

## Índice

Índice .....	ii
Índice de tablas .....	iii
Índice de figuras .....	v
Palabras Clave .....	vi
Constancia de originalidad .....	vii
Título .....	viii
Resumen .....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	1
Metodología.....	23
Resultados.....	30
Análisis y discusión .....	40
Conclusiones.....	43
Recomendaciones .....	44
Agradecimientos.....	45
Referencias Bibliográfica .....	46
Anexos .....	54

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Categorización del Nivel de Rendimiento Académico.....	17
<b>Tabla 2</b> Población de estudiantes del IV Semestre 2017-I - Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina .....	24
<b>Tabla 3</b> Valor de las alternativas asignadas .....	26
<b>Tabla 4</b> Categorización de niveles de TIC.....	26
<b>Tabla 5</b> Categorización de Niveles de Rendimiento Académico.....	27
<b>Tabla 6</b> Escala de valores de confiabilidad de Alfa Cronbach .....	28
<b>Tabla 7</b> Análisis de Confiabilidad – Instrumento Uso de Tic.....	29
<b>Tabla 8</b> Distribución de edad de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	30
<b>Tabla 9</b> Distribución de Genero de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	31
<b>Tabla 10</b> Nivel de uso de las Tic en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	32
<b>Tabla 11</b> Nivel de uso de componentes Hardware en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 ....	33
<b>Tabla 12</b> Nivel de uso de componentes Software en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 ....	34
<b>Tabla 13</b> Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	35
<b>Tabla 14</b> Relación entre el uso de las Tic y Rendimiento Académico .....	36
<b>Tabla 15</b> Prueba de normalidad entre Tic y Rendimiento Académico .....	37
<b>Tabla 16</b> Prueba de Rho de Spearman sobre Correlación no paramétrica entre Tic y Rendimiento Académico.....	38
<b>Tabla 17</b> Relación entre la dimensión componentes hardware y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	38

<b>Tabla 18</b> Relación entre la dimensión componentes software y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	39
---	----

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Distribución de edad de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	30
<b>Figura 2</b> Distribución de Genero de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	31
<b>Figura 3</b> Nivel de uso de las Tic en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	32
<b>Figura 4</b> Nivel de uso de componentes Hardware en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 ....	33
<b>Figura 5</b> Nivel de uso de componentes Software en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 ....	34
<b>Figura 6</b> Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017 .....	35

## Palabras Clave

<b>Tema</b>	Tecnología de la Información y Comunicación y Rendimiento Académico.
<b>Especialidad</b>	Educación

## Keywords

<b>Theme</b>	Information and Communication technology, Academic Performance.
<b>Specialty</b>	Education

## Línea de investigación

<b>Línea de Investigación</b>	Teoría y tecnologías que fundamentan la educación
<b>Área</b>	Ciencias sociales
<b>Sub área</b>	Otras Ciencias Sociales
<b>Disciplina</b>	Ciencias Sociales, Interdisciplinaria

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO. INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO ARGENTINA, LIMA 2017**" del (a) estudiante: **ESPINOZA AYALA ROSA MARIA**, identificado(a) con Código N° **3017100158**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **19%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 22 de febrero de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Título**

**Tecnologías de la Información y Comunicación y  
Rendimiento Académico, Instituto de Educación Superior  
Tecnológico Publico Argentina, Lima 2017**

**Information and Communication Technologies and  
Academic Performance, Institute of Higher Education  
Technological Public Argentina, Lima 2017**

## Resumen

El estudio presente tuvo como propósito determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017. La metodología fue de tipo descriptiva y diseño no experimental correlacional - transversal. La población estuvo conformada por los alumnos del IV semestre y como muestra censal incluyó a 51 estudiantes de 20 a 24 años. La técnica adoptada fue la encuesta y de instrumento el cuestionario conformado por 19 preguntas con una escala Likert; elaborado por el investigador y validado por el juicio de tres expertos, para su fiabilidad mediante el alfa de Cronbach, asimismo según la prueba de normalidad la distribución de los resultados de las variables de estudios fueron distribución no normal, en consecuencia, se utilizó una prueba estadística no paramétrica, el coeficiente de Spearman. En sus resultados la aplicación de las TIC está relacionada con el desempeño académico en la carrera de contabilidad tecnológica con valores de una correlación positiva y muy alta ( $r = 0.842$ ;  $p = 0.000$ ), finalmente se concluye que las variables del estudio guardan relación.

**Palabras clave:** Tecnologías y Rendimiento académico.

## **Abstract**

The purpose of the present study was to determine the relationship between the use of Information and Communication Technologies with the Academic Performance of students in the IV semester of the technical professional career in Accounting, at the Argentine Public Technological Higher Education Institute, Lima 2017. The methodology was descriptive and non-experimental correlational-cross-sectional design. The population was made up of students from the IV semester and as a census sample included 51 students from 20 to 24 years old. The technique adopted was the survey and the instrument was the questionnaire made up of 19 questions with a Likert scale; prepared by the researcher and validated by the judgment of three experts, for reliability using Cronbach's alpha, also according to the normality test, the distribution of the results of the study variables were non-normal distribution, consequently a statistical test was used non-parametric, the Spearman coefficient. In its results, the application of ICT is related to academic performance in the technological accounting career with values of a positive and very high correlation ( $r = 0.842$ ;  $p = 0.000$ ), finally it is concluded that the study variables are related.

**Key words:** Technologies and academic performance.

## **Introducción**

El estudio presente realizo en determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017. En los últimos años las Tecnologías de la Información y Comunicación han evolucionado de forma vertiginosa, tanto en la forma de definir y entender, cambiando el uso de las computadoras y los dispositivos móviles como las laptops, Tablet y sobre todo de los teléfonos inteligentes; asimismo de los sistemas operativos o sistemas de base y programas múltiples, etc., para crear, editar, innovar, producir, almacenar, gestionar, proteger, difundir, transmitir y en la búsqueda de datos e información en diferentes sistemas, permitiendo la comunicación, la conectividad, interactividad social, el trabajo colaborativo, en cualquier actividad y en el entorno económico, social, político, cultural y educativo, para el acceso del conocimiento basada en avances tecnológicos con la creación de nuevos dispositivos y herramientas, permitiendo que se integre recursos educativos digitales e internet en instituciones educativas orientado a mejorar la calidad educativa con docente competentes.

El Ministerio de Educación no ha ignorado estos cambios, la educación peruana ha pasado por varios años de modernización, la innovación continua implementándose y desarrollando la capacidad de desenvolverse en un entorno virtual generado por las Tecnologías de Información y Comunicación, en el aula como nuevos horizontes en la evaluación educativa, el concepto de inteligencias múltiples, la meta cognición y la neurociencia educativa, etc., como beneficios fundamentales para la sociedad.

Existen diversos conceptos y designaciones, como tecnologías de información y comunicación (TIC), nuevas tecnologías (NT), tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), que se relacionan con la relación entre la información y los demás.

Asimismo se tiene como antecedentes a los autores, Ramos y Santillana (2019), el estudio tuvo como propósito demostrar la influencia de las tecnologías de la información y comunicación en las estudiantes de 3°, 4° y 5° de secundaria de la I.E “Corazón de Jesús – CIRCA”; la metodología fue descriptiva, de diseño no experimental, la muestra del estudio estuvo conformado por 142 estudiantes. En sus resultados el 98,59% del alumnado manejan los TIC para tareas y actividades ordenadas por los docentes, el 81,69% también las utilizan para la investigación; el 98,59% de los estudiantes lo usan para redes sociales, mientras que el 90,85% de las estudiantes lo usan para chatear. El 100% de las personas puede ver la televisión en casa, el 98,3% dispone de móvil personal y el 96,47% dispone de ordenador. Entre las TIC más populares, se puede observar que las TIC más útiles para los adolescentes son las computadoras y los teléfonos móviles. Según la valoración personal de los estudiantes sobre sus notas escolares, el 51.41% indican que eran muy buenas (14 a 17), el 38.03% tenían una nota regular (11 a 13), el 10.56% tenían una nota muy bueno (18 a 20), esto significa un rendimiento de los estudiantes muy favorables expresados en sus notas.

Aquino et al. (2018) En su estudio tuvo el propósito determinar los efectos de las tecnologías de información y comunicación en el nivel de rendimiento académico de los alumnos del 3° año de secundaria de la I.E. “Carlos Iván Degregori Caso de Molinos”- Huánuco 2018; la investigación fue descriptivo correlacional, con una muestra de 113 estudiantes de 3° secciones A, B y C, en sus recolecciones de datos uso la encuesta. Los resultados mostraron el uso continuo de las TIC en el colegio, 66% en clases de computación, 17% en diversos curso, 11% dice a veces, 6% nunca, 0% siempre. El 43% de los encuestados afirmó que a veces utiliza información obtenida de Internet para ayudarlos a avanzar en su tema académico, mientras que el 34% respondió muy a menudo, el 20% dijo que a menudo y el 3% de los entrevistadores no sabe, el 0% nunca. En cuanto a la recomendación del docente de usar una página web para cursos de referencia, el 69% respondió que no recomienda una página web, el 20% respondió que sí y el 11% dijo que no sabía la tic y su impacto en el aprendizaje; el 83% respondió a veces, el 17% respondió siempre, el 0% nunca.

Bazán (2018) El propósito fue averiguar si hay relación en el uso de las TIC y el aprendizaje de la materia del curso especial para el alumnado de 5° de la Facultad de Ciencias de la Educación y la Comunicación de la Universidad de la carrera de Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales. de Trujillo, el diseño del estudio fue correlacional no experimental. La muestra fue de 53 alumnos, quienes mediante un cuestionario identificaron el grado del uso de las TIC y el dominio del tema del seminario de tesis. El estudio concluyó que hay una correlación afirmativa y demostrativa entre el uso de TIC y el aprendizaje; el uso de TIC es moderado 47%; en cuanto al margen de aprendizaje del alumnado, la media es del 49,1%. Asimismo, hay una correlación afirmativa y significativa entre la dimensión de innovación y creatividad y el examen del estudiante en las asignaturas del seminario de trabajo, y también se puede observar que concurre una correlación efectiva y significativa entre la dimensión de comunicación y cooperación y el examen de estudiante. De los temas del seminario de disertación: Concurre una relación positiva y significativa entre las dimensiones de estudio y gestión de información y el aprendizaje profesional. La reflexión crítica, la resolución de dificultades y la toma de decisiones guardan una relación positiva y significativa con las dimensiones de la formación profesional. La relación entre la dimensión habitante digital y el aprendizaje disciplinar es afirmativa y significativa, y finalmente, las dimensiones y conceptos funcionales de TIC muestran relaciones positivas y significativas con el aprendizaje disciplinar.

Celedonio (2018) El propósito del trabajo fue determinar la correlación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico del alumnado de último año de educación primaria; el estudio fue descriptivo; selecciono a 121 alumnos de educación primaria; para la recolección de los datos utilizaron el cuestionario. El estudio concluyó que el uso del internet no es significativa en el rendimiento académico del alumnado; el uso de Internet por parte del alumnado tuvo un efecto cada vez menos favorable en los cursos de ciencias. El 43% de los alumnos obtuvo una puntuación media entre 11 y 12, que es la nota más baja, aunque la mayoría de los alumnos consideró que el Internet ayudaba a su rendimiento académico en clase. Finalmente, respecto al rendimiento académico, la mayoría del alumnado sintieron que Internet

les ayudó en sus cursos, pero el 79% de los estudiantes tuvo un puntaje promedio entre 0 y 10, que es un bajo nivel de rendimiento académico; ya que el 16% obtuvo una nota media de 11 y de 12 esta es la nota mínima para aprobar la asignatura.

Noriega (2017) tuvo como objetivo en su estudio determinar la relación entre el aprendizaje y el uso de las TIC; el estudio fue de diseño no experimental transversal y correlacional con una muestra de 346 estudiantes de 3 turnos (diurno, tardíamente y nocturno). Las encuestas son métodos utilizados para recopilar datos. El estudio concluyó que existe una correlación positiva y moderada, Santa Rosa de Quives, Colegio Bartolomé Herrera y Liceo San Juan, 2016 ( $r_s=0.590$ ,  $p<0.05$ ). Hay una relación lineal significativa y moderada, entre la fuente de comunicación y Santa Rosa de Quives, Colegio Bartolomé Herrera y Liceo San Juan, 2016. ( $r_s=0.442$ ,  $p<0.05$ ). También muestra una relación lineal significativa al 0.000, siendo muy alta, directa y positivamente correlacionada, Herramientas de Procesamiento de la Información Santa Rosa de Quives, Colegio Bartolomé Herrera y Liceo San Juan, 2016. ( $r_s = 0,513$ ,  $p < 0,05$ ). Finalmente, entre recursos participativos Liceo San Juan, Colegio Bartolomé Herrera y Santa Rosa de Quives, 2016. ( $r_s=0,412$ ,  $p<0,05$ ), mostraron una relación lineal moderadamente significativa y positiva.

Delgado (2017) En su estudio tuvo como propósito comprobar la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes; el estudio utiliza un diseño transversal correlacional, con una muestra de 52 estudiantes que utilizaron encuestas como método de aprendizaje y de instrumento el cuestionario. Como resultado, existe una relación directa entre TIC y el rendimiento académico ( $Rho$  de Spearman = 0.571) y significativo (valor  $p = 0.000 < 0.05$ ), de tal modo existe una relación significativa entre rendimiento académico y comunicación síncrona ( $r = 0.497$  y  $p = 0.000$ ). Finalmente, hubo una correlación significativa entre la comunicación asincrónica y el rendimiento académico ( $r = 0,410$  y  $p = 0,003$ ).

Ventura, Huamán, y Uribe (2017); en su estudio el objetivo fue determinar el grado de relación entre el uso de las TIC y rendimiento académico en inglés entre el alumnado de 5to grado de secundaria de las I.E mencionadas en el año 2014; el estudio fue descriptivo. Se trabajó con una muestra de 121 estudiantes. Se utilizaron

métodos de encuesta para la recopilación de datos. en sus resultados el nivel de correlación es 0.879 puntos, moderada y positiva, superior a 0.180, y su valor de significancia es inferior a 0.05, es decir que la correlación es directa, moderada y significativa, concluyendo que las variables Tic se relacionan significativamente con el rendimiento académico.

Meza (2017), el estudio se ejecutó en Arequipa, Perú, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico del alumnado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María. Contando con una población de 70 estudiantes que cumplen con los criterios de selección, de acuerdo a la prueba estadística chi-cuadrado se estableció que el 69% eran mujeres y el 31% eran hombres; el 14% de los estudiantes tenían un uso insuficiente o bajo de las TIC; 10% fueron moderados; pero incluso el 76%. Las puntuaciones de rendimiento académico se derivan del promedio ponderado del alumnado de medicina de primer 1° año. Se concluyó que el nivel de las TIC en los alumnos es muy alto, su rendimiento es medio y alto, y parece tener un impacto significativo en el uso de las TIC.

Oyarce (2016) tuvo como objetivo establecer la relación entre el uso de tic y la calidad de la enseñanza en la EAP de Comunicación Social UNMSM 2015; el tipo de estudio fue descriptiva, no experimental-corte transversal. La muestra es de 100 alumnos y la técnica de estudio utilizada es la encuesta. La conclusión del estudio es su relación entre el uso y la comunicación de las TIC es buena y muy importante. Por otro lado, cuan superior sea el majeno de TIC del maestro el desempeño de la enseñanza sera mejor con la relacion de los alumnos. Es más frecuente que usen gestores de contenido para promover la comunicación en tiempo real y permitan una perenne retroinformación y es menos frecuente usar gestores de aprendizaje. Finalmente las capacidades pedagógicas de los profesores de la EAP de comunicación social es estimada positivamente por el alumnado con un nivel que resalta el 90%.

Estupiñan (2016) realizo un estudio en Esmeralda, Ecuador, cuyo propósito estuvo orientado a describir el contexto actual y la medida que se han afiliado las

tecnologías de información y comunicación en el desarrollo de aprendizaje y enseñanza de la disciplina de contabilidad en las escuelas fiscales: “22 de marzo”, “Peter Cuero Ordóñez” y “José Otilio Ramírez Reina” de la metrópoli de San Lorenzo, cantón San Lorenzo del Pailón, jurisdicción de Esmeraldas. La muestra fue de 6 docentes y 222 alumnos de las tres I.E. mencionadas anteriormente, por intermedio de la visualización evidente y la ejecución de entrevistas y encuesta. La conclusión fue que se confirmó la afirmación del provecho e importancia de tic en la enseñanza. Como los expertos y estudiosos del tema, de que el empleo de tic en la actualidad perfeccionamiento la calidad educativa.

Para la fundamentación científica, tuvo como referencia a las teorías de las Tecnología de Información y la Comunicación, en los últimos treinta años, varios autores han aportado en la definición de TIC, evolucionando con el tiempo desde la utilización de aparatos electrónico hasta los digitales que tiene mucha importancia en las comunicaciones, la red y las telecomunicaciones, inicialmente para Cobos, Gómez, y López, (2016), definen como aquellas que están asentadas en producto o sistema, tecnologías idóneos de ser aplicadas de absorber información, crear, almacenar, seleccionar, transformarla y la distribución de información, FUNDESCO (1995), definido como un grupo de tecnologías que consienten la compra, elaboración, acopio, procesamiento, comunicación, grabación y exposición de investigación en representación de sonido, iconografías y data comprendidos en signos de naturaleza acústica, óptica o electromagnética, para Pineda (2001) incluir en el concepto la comunicación colectiva en grupo.

Marques (2003) es aplicado a las actividades semejantes con su creación, acopio, procesamiento o distribución de información, soberanamente del medio esgrimido. Internet comenzó a aparecer en la década de 1990 y comenzó el desarrollo del uso de servidores (García y Monferrer, 2009)

También Martínez (2002) Se destacan tres sistemas principales de comunicación: video, Tecnología de la Información y Telecomunicación, así como la importancia de los dispositivos (hardware) que hacen viable esta comunicación, desarrollando aplicaciones (software) que contribuyen al desarrollo del conocimiento humano.

Asimismo, las medidas de comunicación y procesamiento de la información que resultan de la combinación de los adelantos de la tecnología electrónica y los instrumentos conceptuales que se conocen y desarrollan como resultado del uso de lo más nuevo en tecnología y avances en el discernimiento humano.

A partir del siglo XXI, diversos autores e instituciones como Cabero (2000); Grande, Cañón, y Cantón, (2016); reconocen a las tic, pieza importante en la sociedad, en relación a potencial de crear nuevas posibilidades comunicativas, fundamental en el ámbito social cultural y económico.

Pérez (2012), Definidos como un grupo de procesos y productos procedentes de nuevas herramientas (software y hardware), respaldo de información y emisoras de comunicación afines al acopio, procesamiento y transmisión digital de información, Guardia (2002) los considera como sistemas y recursos para Tecnología de la Información. El desarrollo, almacenamiento y distribución digital de la información utilizada, y Huamán y Velàquez (2009) las definen como herramientas informáticas para el trabajo, soporte y procesamiento de la información; los autores Cobos, Gómez, y López (2016) Porque son equipos técnicos (hardware y/o software) que consienten editar, acumular, comercializar y transferir data entre desiguales sistemas de información con formalidades uniformes. Componen tecnología de la información, telecomunicaciones y redes para permitir Colaboración y Comunicación multidireccional e interpersonal. Juegan un rol esencial en la concepción, reciprocidad, transmisión, gestión y aprendizaje del discernimiento; según Kabero (2000) las recientes Tecnologías de Información y Comunicación se utilizan para hacer ilusión a diversos y distintos medios como hipertexto, multimedia, internet, virtual. telerrealidad o televisión por satélite. Los mismos funcionarios indicaron que estas tecnologías son interactivas en telecomunicaciones, informática y equipos audiovisuales, así como sus híbridos, como la multimedia.

Vivancos (2013) Es un grupo de caracteres y mecanismos digitales que median en los periodos de programación, almacenamiento, procesamiento y comunicación de información en diversas representaciones: alfanumérica, iconográfica y audiovisual.

Baelo y Cantón (2009) mencionan que gracias al perfeccionamiento de la tecnología, la promoción de la realización social del desarrollo de información y comunicación busca construir y ampliar el conocimiento para satisfacer las necesidades de los miembros de organizaciones sociales específicas.

Autores más recientes Grande, Cañón, y Cantón (2016) destacan los avances tecnológicos que consienten transferir información de forma espontánea y en diversos lugares. Al igual que Muñoz y Cubo (2017), le delimitan como un fenómeno sedicioso, impresionante y convertidor que abraza la tecnología y la sociedad y permea todas las actividades humanas, el trabajo, la educación, la academia, el ocio y el consumo.

Para Domínguez (2003) el termino Nuevas tecnologías de información y comunicación – NTIC, se refiere al grupo de tecnologías informáticas que permiten representar, captar, tratar y distribuir la información bajo todas sus formas.

Según Gómez y Macedo (2010) Los instrumentales tecnológicos, también conocidas como TIC, son un conjunto de tecnologías diseñadas para controlar y enviar información de un lugar a otro. Cubren una gama muy amplia de soluciones. Estos incluyen técnicas para acumular y luego recobrar información, expedir y recoger información de una zona a otro, o procesar información para calcular resultados e informes generados.

La UNESCO (2010), realizo el manual de recursos para integrar las TIC el cual está relacionada del proyecto TICA: tecnología de información y comunicación para el Aprendizaje, consiste en el desarrollo de las competencias digitales y comunicativas y su implicancia en la comunidad educativa en los procesos de investigación, introducción, experimentación, meditación, aplicación y comunicación del conocimiento, que busca integrar tic al currículo educativo.

De acuerdo con el MINEDU (2003), señala a las tecnologías de información y comunicación como: “Instrumentos facilitadoras del aprendizaje significativo que consienten desplegar las capacidades, en pedagógicos como en el alumnado que es manifestado por una variedad de estilos de aprender”.

Según el educador Prensky (2001) describe a los jóvenes de hoy como nativos digitales, que nacieron y creciendo en una era digital, en función a los cambios y facilidad de uso de las nuevas tecnologías, como los ordenadores, la televisión, telefonía móvil, videos, videojuegos, música digital, y con ello todas las aplicaciones informáticas, y con su referente el internet, es decir, sistemas de conectividad en línea, sistemas de redes sociales, etc., son actividades cotidiana en la vida rutinaria, convirtiéndose en soporte importante, es decir para el desarrollo de estudiantes, profesionales, investigadores y sobre todo para el mundo empresarial que requiere la información rápida a bajos costos y con menos esfuerzo, para la toma de decisiones y que el alumnado son capaces con habilidades del manejo de TIC.

Estas tecnologías ayudaran a fomentan el aprendizaje significativo, permitiendo el desarrolla de la imaginación, memoria, psicomotricidad, coordinación, la interacción y mayor capacidad en resolver problemas. Siendo la era de los nativos digitales.

Tecnología de la información y comunicaciones en la enseñanza.

En la actualidad, el término tecnología de la información o tecnología de la información y la comunicación se usa mucho más que el de informática, e incluso hay quienes sostienen que las computadoras ya no son computadoras porque se usan no solo para ordenar, sino también porque su ocupación primordial no es computación, pero ahora son herramientas de comunicación. Castro, Guzmán y Casado (2007) afirman: "En el contexto del manejo tic como herramienta de aprendizaje, se describe al uso de estos recursos para facilitar o apoyar el desarrollo de aprendizaje, donde juega un papel muy importante de software educativo", cabe mencionar que ayuda a fomentar el aprendizaje significativo, permitiendo el desarrollo de la imaginación, memoria, psicomotricidad, coordinación, la interacción y mayor capacidad en resolver problemas, ya que nos encontramos en la era de los nativos digitales.

Hardware, el diccionario enciclopédico Larousse (2001) explica que es un término inglés utilizado en la informática y lo define como un grupo de órganos físicos en un sistema informático. Por otro lado, el diccionario español Real Academia Española,

22ª Edición- lo precisa como el grupo de componentes que forman la parte física de un ordenador.

Tanenbaum (2000) precisa el *hardware* como un grupo de circuitos electrónicos, dispositivo de entrada/ salida y memoria.

Stanley (2010) como parte física de un sistema informático. En conocimientos simples, el hardware (en comparación con el hardware) es la parte físico del computador, en otros términos, todo lo que se puede tocar: mouse, pantalla, teclado, impresora, tarjetas electrónicas, cables, estuche, disco duro, parlantes, memorias, micrófono, etc.

Las computadoras son procesadores de información general. En hipótesis, cualquier ordenador puede procesar todo prototipo de información, pero en la experiencia no es así. Una actividad en particular consigue estar tomando exagerado tiempo para el ordenador, o la memoria del ordenador puede ser exorbitantemente pequeña para manejar la actividad. Los monitores procesan la información mediante señales eléctricas. La información menos compleja también se puede procesar mediante otros métodos que utilizan flujo de aire o líquidos. Actualmente se están explorando computadoras que usan luz o mecanismos bioquímicos equivalentes al de los cuerpos vivos para transmitir data, pero estos esfuerzos aún se hallan en sus primeras etapas.

Las computadoras portátiles se pueden enchufar a una toma de corriente similar al de los ordenadores de mesa, pero tienen la interrogante de poder desempeñar con baterías recargables durante al menos unas horas sin energía. Cuando la batería está descargada, debe enchufarse a un tomacorriente para cargarla. La pila se recarga velozmente y se consigue cargar a la par de usar el ordenador. Por otro lado, las unidades UPS, además de ser grandes y bastante costosas, generalmente solo duran unos meses si se usan regularmente. Incluso en las mejores condiciones, las baterías recargables tienen una vida útil mucho más corta que una computadora.

Teléfono Móvil, se precisa como sistema de comunicación telefónica completamente inalámbrico en el que el sonido se convierte en señales electromagnéticas, se transmite por el aire, se capta mediante antenas repetidoras o satélites y se vuelve a

convertir en mensajes. Los teléfonos móviles han creado un gran impacto y una gran demanda, ya que brindan opciones de comunicación donde quiera que estemos. Los teléfonos móviles son utilizados por todos los ciudadanos, pero son los jóvenes quienes están más accesibles y familiarizados con ellos

Multimedia, esto se aplica a varios soportes, CD-ROM, altavoces, etc. combinación usando un ordenador. Progresó a partir del hipertexto y los hipermedias. Es una combinación de computador a computador, TV, teléfono y/o fax. Implica el empleo acoplado y la visualización de iconografías sensoriales, sonido, movimiento, gráficos, data y texto con el cual los usuarios pueden tener interaccionar creativamente. (UNESCO, 2015)

Sistema Informático, según Domínguez (2003) Cuando juntamos estas tres palabras, nos referimos a una variedad de avances tecnológicos que son posibles gracias a tecnologías informáticas, de telecomunicaciones y audiovisuales, contenidos los progresos concernientes con los computadores, internet, teléfono, app multimedios y situación virtual. Estas tecnologías brindan información básica, instrumentos para sus procesos y conductos de información.

Software, para Stanley (2010) define al software con el término "instrucciones" para decirle al hardware qué tareas debe realizar. En resumen, el software (a diferencia del hardware) es lo opuesto al hardware, la parte intangible o lógica de un computador: sistemas de información, programas, aplicaciones (como lectores de texto, bases de data o hojas de cálculo, etc.), simuladores, aplicaciones gráficas, programas y sistemas operativos.

Información digital acumulada en discos, cintas o información electrónica almacenada en la memoria del computador que establece el funcionamiento del computador. El software consigue fraccionar en dos categorías: software de sistema ejecutivo y software de aplicación (UNESCO, 2015)

Programas comunes de Office:

Microsoft Word es el procesador de texto es, sin lugar a duda, el principal programa de la suite para la mayoría de los usuarios, posee una parte dominante en el mercado

de procesadores del texto. Sin embargo, pocos explotan todo su potencial, que es mucho más grande de lo que imaginamos. Sus utilidades van más allá de la escritura de un simple texto y además de aplicar formatos y estilos, podemos crear documentos que tengan el funcionamiento de formulario o que se compongan de manera automática luego de establecer algunos parámetros tenemos diversas formas de representar y de mostrar nuestros datos para comunicar, de manera fácil y efectiva, los resultados de nuestro trabajo, sin dejar de lado las características visuales, asimismo el Word está ubicado en Microsoft Windows y Mac OS. La versión de Word, fue emitido en 1983.

Microsoft Excel es una planilla de cálculo con una gran versatilidad, que podemos usar para hacer sumas y operaciones simples, para llevar un registro de ingresos y egresos o para realizar análisis e informes a partir de la información ingresada. Desde gráficos hasta tablas.

Microsoft PowerPoint es un programa conocido para evolucionar y extender exposiciones sensoriales en Windows, Mac y Windows Mobile. Este programa nos permite realizar diapositivas multimediales, conformada por imágenes, texto, animaciones, sonido y vídeos, para presentar productos o informes dentro de la oficina, y, en nuestro hogar, y centros de estudio. Todo esto podremos hacerlo con herramientas que, en muchos casos, están presentes en las otras aplicaciones de office, por lo que nos resultan conocidos.

Facebook, según Gómez y Macedo (2010), Facebook es otra red social siendo un sitio de socialización por excelencia en Internet, que fue adquirido por los jóvenes para convertirlo en su propio lugar y que, dado el potencial comercial que ofrece, fue “rehecho” políticamente y comercialmente por adultos. Fue desarrollado por Mark Zuckerberg, un joven alumno de la Universidad de Harvard, quien trató de proporcionar la socialización fácil entre los alumnos que están en la universidad, sin imaginar que abrir una red social para todos los que tenían una cuenta de internet en los años 2007, apenas tres años después, allí serían una cifra superior a 500 millonadas de consumidores en toda la tierra.

Aragon (2015) Al referirse a Internet, proviene del idioma inglés: Interconnection and Network, que significa interconexión y red en español. Tejedor (2003) define Internet como resultado de la alianza de dos cláusulas: Inter, que hace referencia a vínculos o conexiones, y Red, que hace referencia a la interconexión de redes. En otras palabras, Internet es una red informática que se conecta entre sí que proporciona acceso y comparte información en idiomas universales. Actualmente es la red informática más grande del mundo. Esto se debe al módem u fibra óptica y transmite información diferente.

Se refiere a un trabajo global de Internet que permite a los usuarios compartir información en un formato interactivo (llamado hipertexto) utilizando múltiples receptores inalámbricos (PC, portátiles, asistentes digitales personales). (PDA), internet de banda estrecha fija y definición de teléfono inteligente de internet de banda ancha fija. (UNESCO, 2015)

Navegadores de Internet, Cormenanza (1999), Proporciona datos sobre el progreso del manejo de Internet en las últimas décadas y muestra el crecimiento de este medio en el sector pedagógico. La rutina más habitual de Internet es la indagación de información ventajosa para los usuarios. Sin embargo, dada la cantidad de datos que hay en la web, localizarlos no siempre es tarea fácil. Según estimaciones de IDC (International Information Consulting Corporation), actualmente concurren más de 3 mil millones de páginas web que contienen información, con una tasa de progresión diaria de 7 millones. Así que necesitamos saber cómo optimizar para la búsqueda. Un "motor de búsqueda" puede considerarse un sistema automatizado de salvar información que almacena sobre páginas web en una base de datos. Hay otras dos formas de búsqueda en Internet para entender: "motores de metabúsqueda" o "motores de búsqueda" y "portales".

Buscador, una herramienta para investigar informaciones en Internet en una base de datos determinada. Los diversos motores de búsqueda usan diversas metodologías de búsqueda. Cuando ingresamos una frase o palabra en el sistema de búsqueda, podemos ingresar muchos accesos. Al dar clic en uno de los accesos nos llevará a dicha página web. (UNESCO, 2015)

Sitio (Página) Web, esto se aplica a un sitio que generalmente se asocia con temas relacionados con un nombre de dominio. En relación con las instituciones educativas en las páginas web, existe un sitio que contiene enlaces a información de aprendizaje relacionada y otras actividades relacionadas. (Apéndice II Definiciones Medición de las TIC en la Educación - UNESCO)

Online, esto representa conectarse a una red usando un ordenador o acceder a cierta información empleando un ordenador. (UNESCO, 2015)

La nube es como el almacenamiento de registros en el espacio. Puede consentir a él siempre que esté conectado. Facilita el almacenamiento de archivos de Office en el sitio web de su organización. Desde aquí puede acceder y compartir sus documentos de Word, hojas de cálculo de Excel, PowerPoint y otros archivos de Office.

Chatear, intercambio de información en tiempo real (conversaciones en texto); conversaciones en Internet. (UNESCO, 2015)

Correo Electrónico (E-mail), es una fuente de mensajería almacenado y enviado por un computador, transmitido mediante una red y, por lo general, solo accesibles para el destinatario. (UNESCO, 2015)

Respecto a las teorías de rendimiento académico esta determina por la calificación obtenida, alcanzado en el proceso de aprendizaje o logro, que permitirá desarrollar otros conocimientos con habilidad, destrezas y actitudes que satisfagan sus perspectivas educativas, facilitando insertarse competitivamente en el mercado laboral.

Chadwich (1979) define el rendimiento académico como el logro de las capacidades y peculiaridades psicológicas del alumnado renovadas y desarrolladas durante el proceso de instrucción, que permiten conseguir un determinado nivel de rendimiento funcional y académico en un semestre o período, sintetizado en una calificación final, cuantitativo en el mayor de las cuestiones el nivel alcanzado por el evaluador.

Novaez (1986) Insistió en que el rendimiento académico era una cuanta que las personas lograron en ciertas actividades académicas. El concepto de expresión está relacionado con la capacidad, además de la práctica.

Según Navarro (2003), La definición de rendimiento académico es operativa y tácita, indicando que el rendimiento escolar anterior puede entenderse como el dígito de veces que un alumnado repite uno o más grados.

Páez de Marín, (1987) Define el logro académico como el grado en que cada estudiante logra una meta establecida y las condiciones bajo las cuales se logra ese logro.

Vallet, Bellmunt,T.; Rivera, Torres P.; Vallet, Bellmunt I. y Valle,Bellmunt, A. (2017) definen el rendimiento académico como la calidad de resultado que un estudiante puede conseguir en un contexto escolar regular o en una materia específica. Lo mismo que puede medirse por evaluación educativa se entiende como “un conjunto de procedimientos planificados y aplicados en el proceso educativo para conseguir la información mingitorio para evaluar el desempeño del estudiante en relación con el objetivo fijado del proceso”

Lamas (2014) define el rendimiento académico como los logros de un estudiante en la escuela, generalmente expresados a través de las calificaciones escolares.

#### Características del Rendimiento Académico

García (2017) Luego de un análisis comparativo de diferentes definiciones de desempeño escolar, concluyó que la educación como objeto de existencia social tiene una doble visión estática y dinámica.

En general, el desempeño de la escuela se describe de la siguiente manera:

- a) La figura dinámica del desempeño manifiesta al progreso del aprendizaje, por lo que está vinculado con el esfuerzo y la capacidad de los estudiantes.
- b) En su figura estática, contiene el beneficio de aprendizaje creado por el aprendiz y expresa el acto de uso.
- c) El desempeño está vinculado con las mediciones de eficacia y las evaluaciones de valor.
- d) El rendimiento es un medio en sí mismo, no un fin.

e) el desempeño está vinculado a objetivos de naturaleza ética, adjuntas a las perspectivas bancarias que requieren un servicio apoyado en los actuales patrones sociales.

Edel (2003) sostiene que los factores del rendimiento académico son:

a. Las Expectativas: Las perspectivas de desempeño académico de las familias, los docentes y los propios estudiantes son particularmente interesantes porque revelan la influencia de diversos sesgos, actitudes y comportamientos que pueden ser beneficiosos o perjudiciales para el trabajo y los resultados escolares. Los estudiantes se desempeñaron mejor cuando los expertos indicaron que el nivel de desempeño del grupo y el comportamiento en la escuela eran apropiados. Valores variables que afectan la propagación del entrenamiento.

b. Inteligencia: la inteligencia de las personas no es fácilmente reconocible, es un constructo esgrimido para valorar, explicar o analizar ciertas diferencias de comportamiento entre las personas: éxito/fracaso académico, formas de relacionarse con los demás, predecir proyectos de vida, progreso de talentos. Notas, derivaciones de pruebas cognitivas, etc. No obstante, los científicos aún no han llegado a un gran consenso sobre el llamado comportamiento inteligente.

c. Clima académico: Si las reglas son flexibles y adaptables, tienen mayor aceptación, promueven la socialización, la autodeterminación y la responsabilidad de los estudiantes, lo que favorece la coexistencia en el ámbito universitario y por ende favorece el progreso de la personalidad; en contraste, si son rígidos, pueden tener efectos negativos, crear rebeldía, discordia, complejos de inferioridad o incitar a las personas a actuar de una manera desigual a la que quieren pronunciar.

d. Habilidades Sociales: Las reciprocidades entre los sexos favorecen en gran medida no solo al progreso cognitivo y social, sino también a nuestra productividad como adultos.

El mejor indicador de la adaptación de un adulto en la infancia no es el cociente intelectual (CI), las calificaciones escolares o el comportamiento en el aula, sino la capacidad de los estudiantes para llevarse bien con los demás. Las restricciones en el

progreso de las relaciones sociales crean diversos riesgos, algunos de los cuales son: mala salud mental, deserción escolar, bajo rendimiento y otras dificultades en la escuela, experiencia laboral poco clara, etc. Dado su impacto en el transcurso de toda la vida, las convivencias sociales deben considerarse la primera de las cuatro materias básicas de la educación, junto con la lectura, la escritura y la aritmética.

### Medición del Rendimiento Académico

De acuerdo con las reglas educativas actuales, el término desempeño académico se define como un proceso de realización del estudiante basado en los objetivos del programa y puede medirse mediante la evaluación de actividades. De tal modo, intervienen factores como el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima o la relación profesor-alumno, de tal manera el rendimiento académico puede ser evaluado en calificaciones para el mantenimiento del sistema, es decir, 0 a 20. (Lamas, 2014)

Reyes (1988) Elaboró una tabla diferente para la valoración del aprendizaje logrado en base a las calificaciones obtenida. El indicador de esta variable es el promedio ponderado de cada estudiante, luego de culminar el año académico.

**Tabla 1**

*Categorización del Nivel de Rendimiento Académico*

<i>Notas</i>	<i>Valoración del Aprendizaje Logrado</i>
<i>20 - 15</i>	Alto
<i>14 - 13</i>	Medio
<i>12 - 11</i>	Bajo
<i>10 - menos</i>	Deficiente

Fuente: Reyes Murillo, Edith T. *Influencia del programa curricular y del trabajo docente en el aprovechamiento escolar en Historia del Perú de alumnos del 3er grado de Educación Secundaria*, Lima, 1988

Asimismo, Páez de Marín (1987) La necesidad de un mayor nivel de evaluación del aprendizaje, logrado catalogando el buen aprendizaje en intervalos más cortos dentro de las calificaciones alcanzadas, hace que el propósito central de la educación, el aprendizaje de los estudiantes, sea más seguro.

Con referencia a la justificación del estudio la intención de la presente tesis permitió tener un mejor conocimiento de la situación problemática del uso correcto de las TIC y su incidencia en el rendimiento académico del alumnado del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, que cada vez está cobrando mayor importancia en la educación, en los países y en el resto del mundo.

Justificación Teórica se basó en el análisis de cada una de las variables y en especial de Tic, es necesario hacer un balance del problema en nuestro país, donde se evidencio la implementación de los tics en educación, a partir del aporte teórico, sirvió para determinar el uso de Tic tiene incidencia en el aprendizaje, y de forma práctica facilite el desarrollo u obtención de erudiciones y experiencias para optimizar el rendimiento académico.

Esta investigación contribuyo mejorar el proceso de aprendizaje-enseñanza a cargo de los profesores y alumnos, con capacitaciones que permitan el uso de Tic y como consecuencia mejorar significativamente el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina

En este contexto, destacó la importancia del rendimiento académico de los estudiantes, como un factor determinante en la calidad pedagógica que ofrece el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina. Asimismo, sirvió para poner en práctica diferentes alternativas que permitió desarrollar y optimar la diligencia de tic como material para el mejorar el aprendizaje de todos los que intervinieron en este proceso; estudiantes, docentes y autoridades de la institución, y por consiguiente elevar el nivel educativo.

Por lo tanto, la investigación permitió establecer los componentes y características de Tics que usan el alumnado y su consecuencia en el Rendimiento Académico de las diferentes unidades didácticas que cursa el alumnado del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, lo cual permitió mejorar la calidad educativa.

Justificación Práctica, las resultas obtenidas en la investigación se aplicó en el ámbito educativo, en especial de los módulos técnicos profesionales, aportando en el

desarrollo de sus prácticas pre profesionales y por ende a mejorar el rendimiento académico y la calidad educativa al desarrollarse nuevas metodologías didácticas con herramientas Tic que contribuyan y fortalezca la formación del estudiante en su conocimiento y saberes.

Beneficio Social, beneficiaron a los estudiantes de carreras profesionales técnicas, conjuntamente con sus prácticas pre profesionales (situaciones reales de trabajo), siendo indispensable que los estudiantes de esta era del siglo XXI, tienen que adquirir estos nuevos conocimientos de Tic simultáneamente con sus estudios, para insertarse de forma satisfactoria en el ámbito laboral, y asimismo satisfacer al sector empresarial que requiere profesionales preparados acorde a los avances tecnológicos, que están inmerso en el entorno socioeconómico, y por consiguiente estos futuros profesionales puedan alcanzar mejores niveles de vida.

Aporte Científico, en consecuencia, el estudio conlleva a la búsqueda de nuevos conocimientos científicos, que permitieron el fundamento teórico necesario para la propuesta de alternativas que mejoren el proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que es necesario que el alumnado esté capacitado para poder sintetizar, analizar, evaluar y presentar información a terceros y a la vez que potencialicen su desarrollo pre – profesional. Finalmente se utilizó como herramientas para la generación de conocimientos que manifestaron en el aprendizaje e incurren en el rendimiento académico del alumnado.

De acuerdo al planteamiento del problema se encontró que en los países desarrollados las tecnologías de la información y comunicación tiene un impacto social, en todos los ámbitos de nuestra sociedad, en lo social, cultural, económico, político, y tecnológico, y particularmente en la educación. Perú no es la excepción, ya que el uso de las TIC en los últimos años genero cambios significativos en la sociedad peruana y por ende en la educación, las relaciones interpersonales y la forma en que se transfiere y crea el conocimiento. Con el fin de mejorar la calidad de la educación en el país, se implementan programas en la política pública del sector educativo, cuyo objetivo es implementar una enseñanza “globalizada” en la que el

alumnado use las Tecnologías de Comunicación e Información. (Baelo y Cantón, 2009)

En este contexto, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, se ha situado a la evolución de la tecnología, implementado laboratorios con equipos de cómputo con multimedia acoplados a internet y equipados con software de aplicaciones requeridas por las diferentes carreras profesionales, y asimismo los estudiantes hacen uso personal de las Tic mediante dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, laptops, tablet, computadoras personales. El uso de estas herramientas (hardware y software) por parte de los estudiantes permitirá generar nuevos espacios de interacción y conectividad, facilitando el rápido intercambio de información a través de las redes en forma individual y grupal, teniendo incidencia en una serie de aspectos relacionados con el aprendizaje, y específicamente en el rendimiento académico, formulado la incógnita siguiente como problema de la investigación:

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre, de la carrera profesional técnico de Contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017?

Para la operacionalización de las variables se consideró lo siguiente:

Definición conceptual:

Las Tic, grupo de tecnologías permiten la obtención, producción, almacenamiento, procesamiento, comunicación, grabación y exposición de información en forma de sonido, figuras y datos comprendidos en caracteres acústica, óptica o electromagnética (Fundesco, 1986).

El rendimiento académico es el desempeño de los alumnos en la escuela y generalmente se expresa en calificaciones escolares (Martínez , 2002)

Definición operacional:

El tic se divide en dos dimensiones: Componentes Hardware y Componentes Software; mediante un instrumento de 5 categorías usando la escala de Likert, con

una valoración de 1, 2, 3, 4, 5 que corresponden a la escala de nunca, pocas veces, a veces, muchas veces, siempre, respectivamente. Los valores finales de la variable son: nivel muy bajo, nivel bajo, nivel regular, nivel bueno y muy bueno.

El rendimiento académico tiene una dimensión: Promedio ponderado de las Unidades didácticas, el cual tiene una valoración de alto, medio, bajo y deficiente.

Según la hipótesis:

**H<sub>1</sub>**. Existe relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.

**H<sub>01</sub>**. No existe relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.

Los objetivos de la investigación fueron:

Determinar la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación con el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.

Los objetivos específicos

1. Establecer la frecuencia del uso de Tecnología de la Información y Comunicación de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.
2. Determinar el nivel de rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.

3. Establecer la relación entre la dimensión componentes hardware y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.
4. Establecer la relación entre la dimensión componentes software y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.

## Metodología

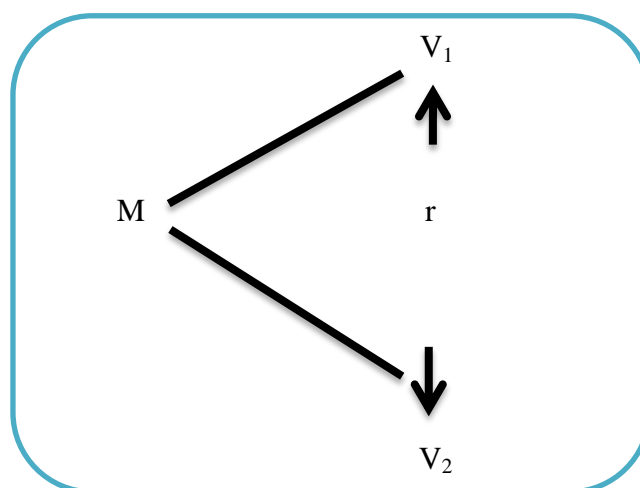
### Tipo y Diseño de la Investigación

La investigación fue de tipo descriptivo, de enfoque cuantitativo, porque se usa la recolección de datos para probar la hipótesis y reforzar las teorías existentes en correlación a las Tecnologías de la Información y Comunicación y Rendimiento Académico (Hernández, 2014)

Diseño no experimental, correlacional, de corte transversal. Conforme a Hernández (2014) de diseño no experimental son estudios que se ejecutan sin manipular variables; se fundamenta en categorías, conceptos, variables, eventos, situaciones que han ocurrido u ocurrieron sin la intervención directa del investigador. De igual forma, Gallardo (2017) clasifica la investigación no experimental como transversal, definiéndola como un tipo de investigación que recolecta datos en un periodo determinado. El propósito es analizar y describir las variables su ocurrencia e interrelaciones a lo largo del tiempo.

Hernández et al. (2014) Argumenta que el estudio correlacional busca comprender el nivel de asociación o conexión que se relaciona entre dos o más variables.

El diagrama que corresponde al diseño es:



Dónde:

**M** = Estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina

**V<sub>1</sub>** = Tecnología de la Información y Comunicación

**V<sub>2</sub>** = Rendimiento Académico

**r** = Grado de relación entre V<sub>1</sub> y V<sub>2</sub>.

### Población y Muestra

La población de estudio constituido por alumnos del IV semestre de la profesión Técnico de contabilidad, turno mañana, 2017-I, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima. 2017. Al respecto Gallardo, (2017) define a los sujetos con quien se realizó el estudio.

Por ser una población pequeña se ha considerado un censo, donde tomó el total de población, siendo una parte censal de 51 estudiantes que a la vez es la población. De nuevo, una vez muestreado el 100% de la población, la muestra se considera censal en cuanto al número de sujetos a administrar. Al respecto, Gallardo (2017) planteó que una muestra censal donde consideran a todas las unidades de encuesta, es decir, una muestra es un censo porque es a la vez un universo, una población y una muestra.

### Tabla 2

*Población de estudiantes del IV Semestre 2017-I - Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina*

<b>Semestre y Sección</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
IV-A	31	60.78%
IV-B	20	39.22%
TOTAL	51	100.00%

Fuente: Nomina de Matricula del Semestre 2017-I, Turno Diurno

## Técnicas e Instrumentos de Investigación

En esta etapa el estudio se define los medios y recurso utilizado para recabar la información de forma directa.

Se utilizó la técnica de encuesta para la recolección de los datos. Al respecto Orellana y Sánchez (2006) lo definen como el proceso empleado para recopilar los datos para la investigación. De igual forma, Martínez y Asmar (2011) la interpretan como un método de investigación que implica la recopilación sistemática de datos a través de preguntas estructuradas que se hacen a una muestra representativa de individuos o grupos. El propósito principal de esta técnica es obtener información sobre las opiniones, actitudes, creencias, comportamientos y características de una población o grupo específico. (p. 20).

Asimismo, la herramienta utilizada fue un cuestionario utilizando como alternativas la escala Likert, cuyo propósito fue recolectar información sobre el uso de las TIC por parte del alumnado del cuarto semestre de profesiones técnicas contables, clase diurna, Instituto Argentino de Educación Superior Técnica Pública, Lima 2017. Para las calificaciones académicas, se recopilaron actas de la secretaría académica, donde se obtiene el promedio general del semestre 2017-I, ordenados por calificación, en este sentido definimos actas de calificaciones, en un archivo donde se encuentran los resultados del proceso son un informe sobre el aprendizaje (calificación), que logra un estudiante, también conocido como informe de evaluación.

Variable I: Tecnología de la Información y Comunicación

Instrumento: Cuestionario.

Descripción detallada del Cuestionario

Ficha Técnica

Autora: Espinoza Ayala, Rosa María

Procedencia: Perú

Año de Edición: 2,017

Forma de Administración: individual y colectiva

Duración: 20 minutos

Aplicación: Sujetos de 20 a 24 años

Campo de aplicación: se aplicó un cuestionario a 20 alumnos del IV semestre de la profesión de técnico en Contabilidad, turno mañana del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.

Características del cuestionario

El cuestionario fue distribuido en dos momentos:

La primera parte: Datos generales, género, turno y edad del alumno.

La segunda parte: La variable Tecnologías de la Información y Comunicación, estructurado de 19 preguntas y a su vez en dos dimensiones; Hardware de 8 ítems y Software de 11 ítems

Calificación del cuestionario, la escala Likert de valores utilizados para el cuestionario se da:

### Tabla 3

*Valor de las alternativas asignadas*

Valor	Alternativas asignadas
1	Nunca
2	Pocas veces
3	A veces
4	Muchas veces
5	Siempre

Nota. Gallardo, 2017

### Tabla 4

*Categorización de niveles de TIC*

PUNTAJE	Valoración de las TICs
19 - 33	MUY BAJO
34 _ 48	BAJO
49 _ 63	REGULAR
64 _ 78	BUENO
79 _ 95	MUY BUENO

## Variable II: Rendimiento Académico

Para la evaluación de la variable de Rendimiento Académico, se ha trabajado con el registro de calificaciones del alumnado del IV semestre 2017-I, utilizando los promedios generales, para ser transformados por categorías de logro, en valores cualitativos.

Categorización Valorización del aprendizaje de logro, se utilizó la Categorización del Nivel de Rendimiento Académico, según (Gallardo, 2017)

**Tabla 5**

*Categorización de Niveles de Rendimiento Académico*

<b>Notas</b>	<b>Valoración del Aprendizaje Logrado</b>
20 – 15	Alto
14 – 13	Medio
12 – 11	Bajo
10 – Menos	Deficiente

*Nota. Elaboración propia*

La validación del instrumento se realizó para determinar que tan eficiente y confiable es el instrumento para su aplicación. Según Hernández (2014) “es el proceso de evaluación y confirmación de que un cuestionario, una encuesta, una prueba o cualquier otro tipo de herramienta diseñada para medir una variable específica.”.

Para la validación de esta herramienta fue a través de 3 jueces expertos, para lo cual recibió opiniones de profesores con experiencia en el campo del estudio y en la especialidad de las TIC, los cuales establecieron el uso del cuestionario basado en los indicadores siguientes: claridad, objetividad, pertinencia, organización, propósito, consistencia, metodología, coherencia y adecuación, correcta reciprocidad entre los indicadores, objetivos y temas especificados en los criterios y la calidad técnica de la representatividad lingüística.

Asimismo, los especializados consideran que hay relación entre los criterios y propósitos de la investigación y los elementos creados para recolectar la información. El estándar de confiabilidad del instrumento está delimitado por el coeficiente Alfa de Cronbach fomentado por J.L. Cronbach demanda una sola entrada de instrumento y procura un valor entre 1 y 0. Es adecuado para escalas con múltiples valores posibles y, consiguiente, es usado para establecer la confiabilidad de escalas con más de dos respuestas alternativas. Su fórmula dicta precisión y consistencia; a continuación, se determina la confiabilidad por medio de una escala de valores:

**Tabla 6**

*Escala de valores de confiabilidad de Alfa Cronbach*

<b>Criterio de Confiabilidad</b>	<b>Valores</b>
No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0,01 a 0,49
Moderada Confiabilidad	0,5 a 0,75
Fuerte confiabilidad	0,76 a 0,89
Alta confiabilidad	0,9 a 1

*Fuente:* Ponce et al. (2021) ¿Qué tan apropiadamente reportaron los autores el Coeficiente del Alfa de Cronbach?

La prueba alfa de Cronbach se usó en el estudio para probar la confiabilidad del instrumento. Se realizaron análisis de contenido y de ítems, así como estudios de asociación de variables, para obtener medidas de validez para este estudio.

Procedimiento y análisis del estudio, para desarrollo y realización de la investigación, se solicitó el permiso de los directivos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, se consolidaron los resultados de la estadística SPSS V. 23, obteniendo el consolidado de resultados.

Análisis de Confiabilidad de Alfa de Cronbach

Se uso el coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach para el análisis de fiabilidad, la escala Tic de 19 ítems y se determinó que la prueba tenía una alta confiabilidad con un valor estadístico de 0,959.

Dado que el instrumento es suficientemente confiable en su respectiva versión, se concluyó que es adecuado para muestras de encuestas.

**Tabla 7**

*Análisis de Confiabilidad – Instrumento Uso de Tic*

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
,959	19

*Nota. Elaboración propia*

Procesamiento y análisis de la información

- Se realizó análisis estadístico descriptivo para determinar la frecuencia de empleo de las TIC mediante prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, con una muestra grande ( $n > 30$ ) para determinar si el instrumento obedece a la estadística paramétrica. Las correlaciones estadísticas entre variables se determinaron utilizando los coeficientes de correlación de Spearman, respectivamente. Todos los análisis asumieron un nivel de significancia del 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Para tomar la decisión se tuvieron en cuenta los siguientes factores:
- Si  $p < \alpha$ , se considera región de rechazo, rechazando la hipótesis nula.
- Si se considera como región de aceptación un valor de  $p > \alpha$ , no se impugna la hipótesis nula.

Para proceso y evaluación de data se recurrió al software estadístico IBM SPSS Statistics 23 para Windows versión 21.0.

## Resultados

**Tabla 8**

*Distribución de edad de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

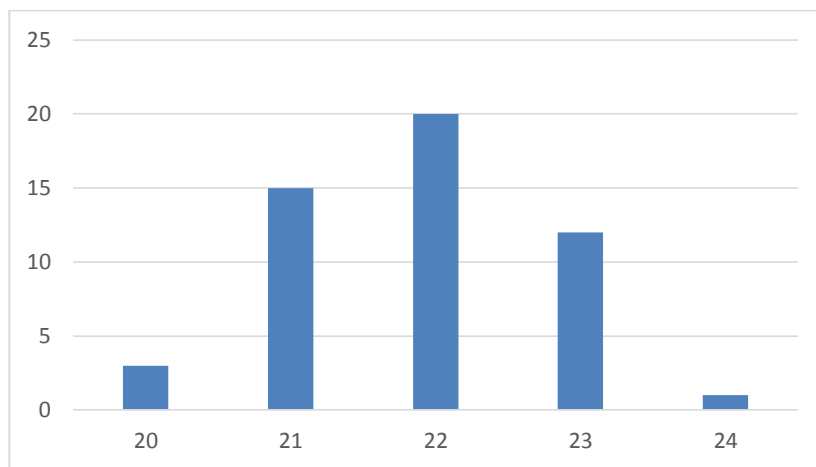
Edad	Frecuencia	Porcentaje válido %	Porcentaje acumulado %
20	3	5,9	5,9
21	15	29,4	35,3
22	20	39,2	74,5
23	12	23,5	98,0
24	1	1,96	100,0
Total	51	100,0	

*Nota. Elaboración propia*

En la tabla 8, se muestra las diferentes edades de los alumnos del IV semestre de la carrera Profesional Técnico de Contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, en porcentajes de edades, el 39.22% tienen 22 años, el 29.41% tienen 21 años, el 23.53% tienen 23 años, el 5.88 % tienen 20 años y el 1.96% tiene 24 años.

**Figura 1**

*Distribución de edad de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*



**Tabla 9**

*Distribución de Genero de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

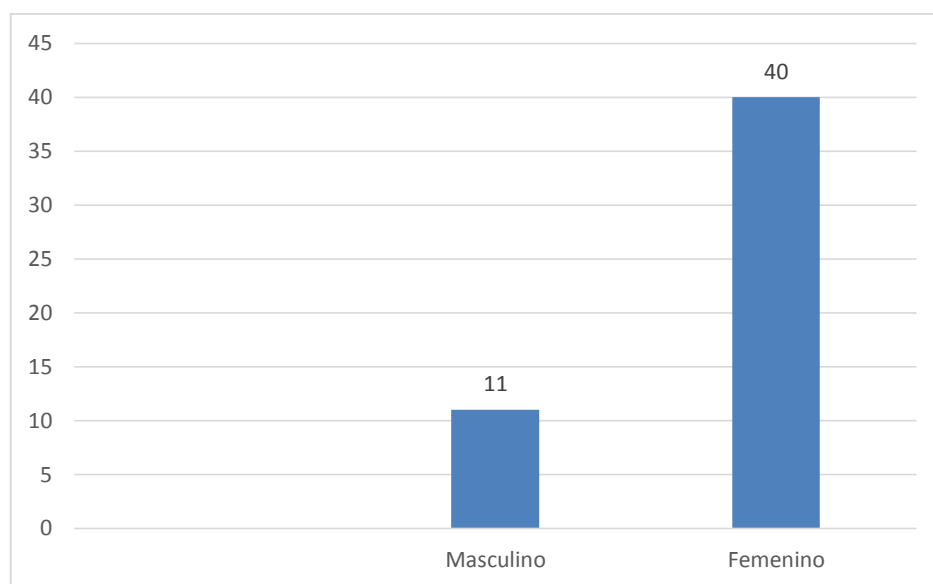
Genero	Frecuencia	Porcentaje válido %	Porcentaje Acumulado %
Masculino	11	21,6	21,6
Femenino	40	78,4	100,0
Total	51	100,0	

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

En la tabla 9 representa la distribución de genero de los alumnos del IV semestre del Instituto, en porcentaje de hombres y mujeres encuestados resultado de la investigación, de los cuales el 78.43% son femenino y el 21.57% son masculino.

**Figura 2**

*Distribución de Genero de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*



## **Análisis descriptivo de resultados por categorías del uso de Tecnologías de información y Comunicación y el Rendimiento Académico.**

### **Tecnologías de Información y Comunicación**

**Tabla 10**

*Nivel de uso de las Tic en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

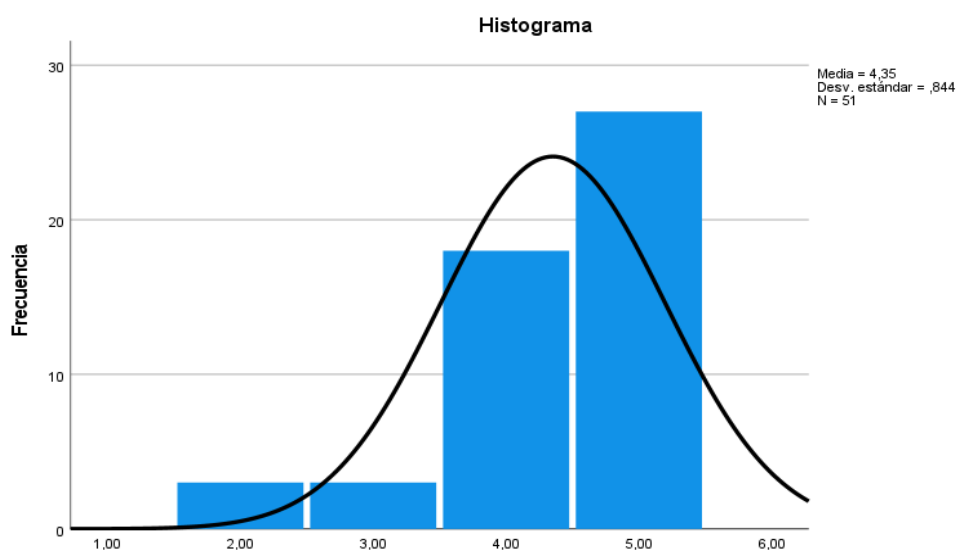
Nivel de Uso	Frecuencia	Porcentaje válido %	Porcentaje acumulado %
Bajo	3	5,9	5,9
Regular	3	5,9	11,8
Bueno	18	35,3	47,1
Muy bueno	27	52,9	100,0
Total	51	100,0	

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

Se aprecia en la tabla 10 el alumnado del IV semestre del Profesional Técnico de Contabilidad del Instituto, en relación al uso de las Tic, el 52,9 % de los encuestados indican el nivel de uso muy bueno, seguidos del 35,3% ubicándose en el nivel de uso bueno, mientras el 5,9% en el nivel de uso regular y el 5,9% en el nivel de uso bajo.

**Figura 3**

*Nivel de uso de las Tic en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*



**Tabla 11**

*Nivel de uso de componentes Hardware en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

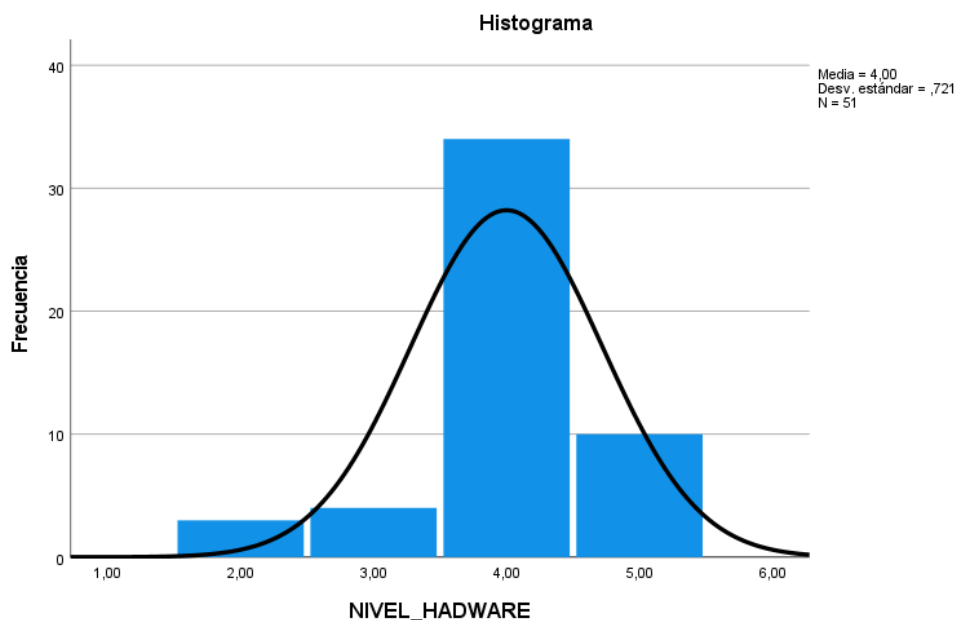
Nivel de Uso	Frecuencia	Porcentaje válido %	Porcentaje acumulado %
Bajo	3	5,9	5,9
Regular	4	7,8	13,7
Bueno	34	66,7	80,4
Muy bueno	10	19,6	100,0
Total	51	100,0	

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

En la tabla 11 del alumnado del IV semestre del Profesional Técnico de Contabilidad del Instituto, en relación a los componentes Hardware el 66,7% presenta el nivel de uso de bueno, y el 19,6 en el nivel de uso de muy bueno; seguidos del 7,8% que se ubica en el nivel de manejo de regular; y el 5,9% se hallan en el nivel de uso de bajo.

**Figura 4**

*Nivel de uso de componentes Hardware en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*



**Tabla 12**

*Nivel de uso de componentes Software en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

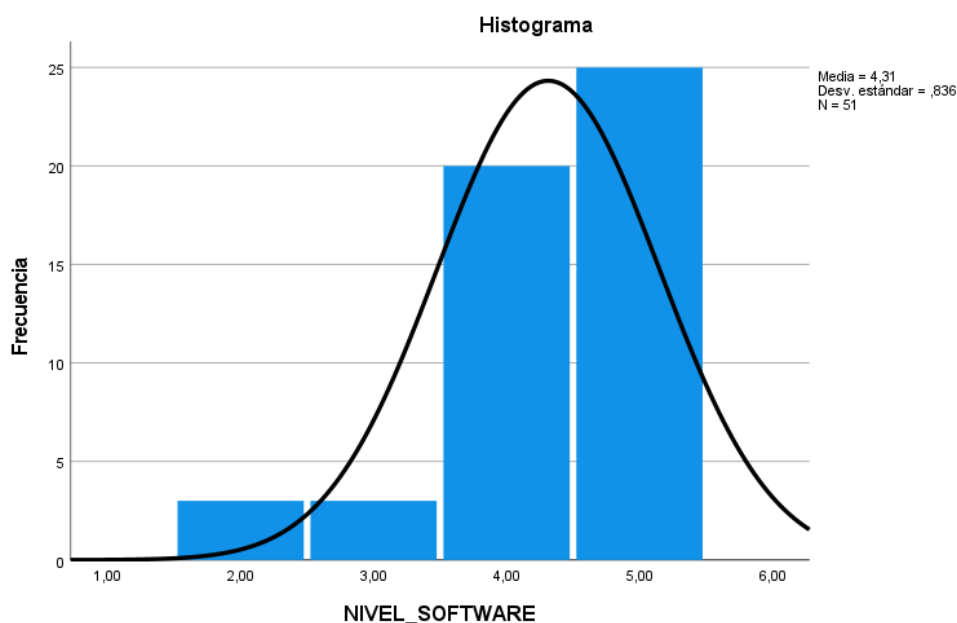
Nivel de Uso	Frecuencia	Porcentaje válido %	Porcentaje acumulado %
Bajo	3	5,9	5,9
Regular	4	5,9	11,8
Bueno	20	39,2	51,0
Muy bueno	25	49,6	100,0
Total	51	100,0	

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

En la tabla 12 del alumnado del IV semestre de Contabilidad del Instituto, en relación al componente Software, el 49,6% indica el nivel de uso de muy bueno; seguidos del 39,2% que se ubica en el nivel de uso de bueno; mientras que el 5,9% se encuentran en un nivel de uso de regular, y el 5,9% se encuentra en el nivel de uso de Bajo.

**Figura 5**

*Nivel de uso de componentes Software en los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*



## Rendimiento Académico

**Tabla 13**

*Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

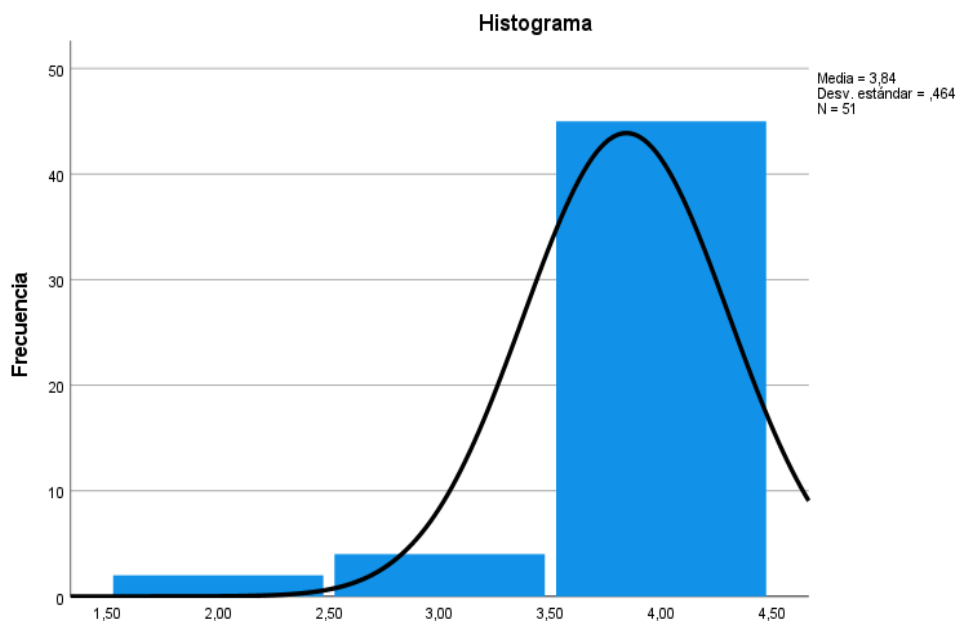
Nivel de Uso	Frecuencia	Porcentaje válido %	Porcentaje acumulado %
Bajo	2	3,9	3,9
Medio	4	7,8	11,8
Alto	45	88,2	100,0
Total	51	100,0	

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

Se expone en la tabla 13 sobre la Categorización del Rendimiento Académico del alumnado del IV semestre de Técnico de Contabilidad del Instituto, el 88.2% que representa la mayoría del alumnado tiene un rendimiento académico Alto, seguido del 7.8% tiene un rendimiento académico Medio, donde el 3.9% de la minoría de alumnos tiene un rendimiento académico Bajo.

**Figura 6**

*Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*



### **Relación entre Tic y el Rendimiento Académico.**

La hipótesis principal es confirmada la relación entre las variables Tecnologías de Información y Comunicación y el rendimiento académico de los alumnos del IV semestre de la carrera Contabilidad del Instituto.

**Tabla 14**

*Relación entre el uso de las Tic y Rendimiento Académico*

Nivel de uso de Tic		Nivel de Rendimiento Académico			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Bajo	Recuento	2	1	0	3
	% del total	3,9%	2,0%	0,0%	5,9%
Regular	Recuento	0	3	0	3
	% del total	0,0%	5,9%	0,0%	5,9%
Bueno	Recuento	0	0	18	18
	% del total	0,0%	0,0%	35,3%	35,3%
Muy bueno	Recuento	0	0	27	27
	% del total	0,0%	0,0%	52,9%	52,9%
Total	Recuento	2	4	45	51
	% del total	3,9%	7,8%	88,2%	100,0%

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

En la tabla 14, se ha determinado reciprocidad significativa entre el uso de las Tic y el Rendimiento Académico de los alumnos del IV semestre de la carrera Profesional del Instituto, la gran mayoría que es el 52,9% indica nivel de uso Muy bueno, así mismo el Rendimiento Académico es Alto, también se observa que el 5,9 % presenta nivel de uso regular, y el Rendimiento Académico es Medio, seguido del 3,9% se encuentra en el nivel de uso bajo, y tiene un Rendimiento Académico Bajo.

También se observa que está asociado y existe una reciprocidad ( $p < 0,01$ ) con el Rendimiento Académico.

## Prueba de Normalidad

Para establecer la contrastación de la hipótesis, se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov–Smirnov, para determinar si las herramientas respetarán a la estadística paramétrica o no paramétrica.

**Tabla 15**

*Prueba de normalidad entre Tic y Rendimiento Académico*

Variables	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
V1= Tic	,515	51	,000
V2= Rendimiento Académico	,515	51	,000

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

En la tabla 15, sobre las variables de Tic y Rendimiento Académico, el valor estadístico se relaciona a la prueba de normalidad indicando un valor de 0,515 con 51 grados de libertad, es igual a 0,000 el valor de significancia, resultado de ambas variables, como esta cifra es menor a 0.05 se deduce que hay razones suficientes para rechazar la distribución normal de los valores de las Tic y rendimiento académico.

En conclusión, ambas variables muestran una distribución no paramétrica, diferente a la normal, consecuentemente, se debe usar el estadígrafo de coeficiente de Spearman, para efecto de la prueba de hipótesis al ser exhaustivo para establecer la correlación entre las variables.

## Prueba Rho de Spearman

**Tabla 16**

*Prueba de Rho de Spearman sobre Correlación no paramétrica entre Tic y Rendimiento Académico*

		Tic	Rendimiento Académico
Tic	Coefficiente de correlación	1,000	,842**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	51	51
Rendimiento Académico	Coefficiente de correlación	,842**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	51	51

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

De acuerdo con la tabla 16, la prueba de hipótesis, la correlación de Rho de Spearman en el uso de las Tic y el Rendimiento Académico, se observa una correlación positiva, el cual sea mayor el uso de las TIC, el rendimiento académico será mayor y viceversa. Asimismo, la relación entre las variables del estudio es alta ( $r = 0,842$ ) y teniendo un nivel  $p < 0,01$ , el cual indica rechazar la  $H_0$ , si el  $p = 0,000 < 0,01$ , determinando que existe correlación en las variables.

**Tabla 17**

*Relación entre la dimensión componentes hardware y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

		Componentes hardware	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Componentes hardware	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	51
Rendimiento académico		Coefficiente de correlación	,819**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	51

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

En la Tabla 17, se aprecia que consta una correlación positiva alta dentro la dimensión componentes hardware y la variable rendimiento académico; exhibiendo un coeficiente de correlación de 0,819 y con una sig. 0,000.

**Tabla 18**

*Relación entre la dimensión componentes software y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017*

			Componentes software	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Componentes software	Coeficiente de correlación	1,000	,757**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	51	51
Rendimiento académico	Rendimiento académico	Coeficiente de correlación	,757**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	51	51

Nota. Elaboración propia. Resultado del cuestionario aplicado

En la Tabla 18, se observa que consta una correlación positiva alta en la dimensión componentes software y la variable rendimiento académico; indicando una correlación de 0,757 y con una sig. 0,000.

### **Análisis y discusión**

El estudio considera los resultados obtenidos, el primer objetivo específico “Establecer el nivel de uso de las tecnologías de la información y comunicación de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017”, se encontró que el uso de las Tic, el 52,9 % de los encuestados indican el nivel de uso muy bueno, seguidos del 35,3% ubicándose en el nivel de uso bueno, mientras el 5,9% en el nivel de uso regular y el 5,9% en el nivel de uso bajo.

Estos resultados fueron generados debido a que actualmente se ha ingresado a una era cibernética en donde la gran cantidad de jóvenes navegan en el mundo de la tecnología aprovechando los beneficios. El contar con equipos tecnológicos (Tablet, celular, laptop) se hace cada vez más necesario, puesto que estos aportan y favorecen a una mejor captación y almacenamiento de información (dispositivos de almacenamiento, navegadores, software, buscadores, etc.), cabe reforzar esta realidad con los porcentajes que nos muestra el uso del Hardware y de Software en los estudiantes. Respecto al uso del hardware, el 66,7% presenta el nivel de uso de bueno, y el 19,6 en el nivel de uso de muy bueno; seguidos del 7,8% que se ubica en el nivel de manejo de regular; y el 5,9% se hallan en el nivel de uso de bajo. Cuando nos referimos al Software, el 49,6% indica el nivel de uso de muy bueno; seguidos del 39,2% que se ubica en el nivel de uso de bueno; mientras que el 5,9% se encuentran en un nivel de uso de regular, y el 5.9% se encuentra en el nivel de uso de Bajo.

Tal uso que ejerce los estudiantes con el tic repercute en su desempeño intelectual favorablemente. Estos resultados armonizan con la investigación de Ramos y Santillana (2019) en donde nos muestra el uso de la TIC en donde el 98,59% hacen manejo de la TIC para la ejecución de tareas y actividades que son dirigidas por el profesor, el 81.69% empleado para la investigación; un 98.59% es usado en redes sociales y a su vez un 90.85% usado para chatear. El 100% cuenta con acceso a la televisión de casa, el 98,3% poseen un móvil propio y el 96,47% tienen una

computadora entre la tic sobresaliente, lo cual revela que tic con mayor manejo en las adolescentes son celulares y ordenadores.

En cuanto al segundo objetivo “Determinar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017; el 88.2% representa a los alumnos con un rendimiento escolar Alto, seguido del 7.8% tiene un rendimiento académico medio, mientras que el 3.9% de la minoría del alumnado tiene un rendimiento escolar Bajo.

Estos resultados demuestran que la gran mayoría del alumnado muestran un nivel de favorable de rendimiento académico, cuyas notas (20-15) lo contrasta. Esta realidad es favorable para el Instituto Educativo Superior Tecnológico Público Argentina, puesto que representa un aval para la institución generando confianza en cuanto a la instrucción y al manejo de los medios tecnológicos que utilizan para reforzar e incentivar el aprendizaje del alumnado. Esto coincide con la investigación de Meza (2017) en donde el nivel de uso de tic entre alumnado de medicina es alto, su rendimiento es medio a alto y entiende estar influyendo de manera significativa por el uso de las tic.

Con respecto al tercer objetivo “Establecer la relación entre la dimensión componentes hardware y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.”; presenta una correlación positiva entre los componentes hardware y rendimiento académico (coef. de 0,819 y con una sig. 0,000).

Esto demuestra que cumple un gran aporte para el rendimiento académico del alumnado contar con computadoras personales; así como también las computadoras portátiles como la tablet, laptop y celulares; y el contar con dispositivos de almacenamiento para resguardar la información requiera. Esto coincide con la investigación de Ramos y Santillana (2019) donde concluyó que el 98,3% poseen con movil propio y el 96, 47% poseen una computadora entre las tic, indicando que

la tic con mayor manejo en adolescentes son los celulares y computadoras; estos aportar un buen rendimiento académico.

Conforme al cuarto objetivo “Establecer la relación entre la dimensión componentes software y rendimiento académico del alumnado del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.”; presenta una correlación positiva alta entre componentes software y rendimiento académico (coef. de 0,757 y sig. 0,000).

Es así que el aporte que brinda los aplicativos, software, navegadores, buscadores, correo electrónico y redes sociales para el rendimiento académico es óptimo; debido a que facilita el hallazgo de información a nivel mundial. Este resultado coincide con la investigación de Ramos y Santillana (2019) donde concluyó un 98.59% del total del alumnado usan las redes para la recolección de información aportando positivamente en el rendimiento académico.

Por último, en respuesta al objetivo general del estudio “Determinar la relación que existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la profesión técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017; se observa una correlación positiva, el cual sea mayor el uso de las TIC, el rendimiento académico será mayor y viceversa. Asimismo, la relación entre las variables del estudio es alta ( $r = 0,842$ ) y teniendo un nivel  $p < 0.01$ , el cual indica rechazar la  $H_0$ , si el  $p = 0.000 < 0.01$ , determinando que existe correlación en las variables.

Conforme a los resultados, mientras mayor uso hagan de las TICs, mayor rendimiento académico mostrarán los alumnos, puesto que contarán con mayores opciones de búsqueda y almacenamiento de información logran así potenciar su aprendizaje. Estos resultados coinciden con la investigación de Delgado (2017) en donde concluyó que existe una relación directa entre TIC y el rendimiento académico (Rho de Spearman = 0.571) y significativo (valor  $p = 0.000 < 0.05$ ).

## Conclusiones

- Se concluyó que el rendimiento académico y el uso del tic, se relaciona significativamente, asimismo, el coeficiente de correlación fue positiva alto, en otros términos, a continuo a mayor uso de las Tic, mayor será el Rendimiento Académico.
- Se concluyó que el nivel de uso de las Tic, el 52,9 % de los encuestados indican el nivel de uso de muy bueno, el 35,3% nivel de uso bueno, mientras el 5,9% regular y el 5,9% bajo.
- Se concluyó que tuvo una predominación de alto en el nivel del rendimiento académico del alumnado con un 88,2%, el 7.8% de rendimiento académico medio y el 3.9% rendimiento académico Bajo.
- Se concluyó que entre la dimensión componentes hardware y rendimiento académico, se corresponde significativamente, asimismo, el coeficiente de correlación fue positiva alto (0,819 y con una sig. 0,000).
- Se concluyó que entre la dimensión componentes software y rendimiento académico, se corresponde significativamente, asimismo, el coeficiente de correlación fue positiva alto (0,757 y con una sig. 0,000).

## **Recomendaciones**

- Se recomendó al Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina seguir destinando presupuesto para la implementación y mantenimiento para las herramientas de Tecnologías de Información y Comunicación así se podrá continuar promoviendo el uso de estas tecnologías que influye favorablemente en el rendimiento académico.
- Se recomienda a los directivos y plana jerárquica del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, proyectar capacitaciones a los docentes en el empleo de las herramientas Tic para la elaboración del material didáctico en el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta que se relacionan con el rendimiento académico.
- Se recomendó a los profesores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, incentivar a los estudiantes el correcto uso de las Tic y aprovechar al máximo en la construcción de nuevos conocimientos para la formación de personas críticas y analíticas, ya que el resultado se observará positivamente en el rendimiento académico.
- Se recomendó a los docentes del Instituto de educación Superior Tecnológico Publico Argentina, en especial de la carrera profesional técnico de contabilidad, innovar los métodos de enseñanza, con capacitación continua de Tics, como los Aplicativos y software contables, navegadores, búsqueda, correo electrónico, redes sociales, y la conectividad, para el tratamiento de data, en el manejo de material didácticos educativos para el aprendizaje, como también sus dimensiones de las TIC (Hardware y Software).

## **Agradecimientos**

Un agradecimiento especial a nuestros maestros por sus enseñanzas, sus conocimientos impartidos, y su dedicación en forjarnos mejores personas.

## Referencias Bibliográfica

- Aguirre, F. (2010). *Desempeño docente y su relación con la motivación del alumno en la escuela de capacitación adventista Salvadoreña*. Obtenido de <https://docplayer.es/31596971-Resumen-desempeno-docente-y-su-relacion-con-la-motivacion-del-alumno-en-la-escuela-de-capacitacion-adventista-salvadorena-por.html>
- Aquino, J., Evangelista, E., & Robles, A. (2018). *Las tecnologías de información y comunicación y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes del 3º año de secundaria de la I.E "Carlos Iván Degregori caso" de Molino - Huánuco*. Huánuco.
- Aragon, M. t. (2015). Obtenido de <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6334>
- Avendaño, C., Gutiérrez, K., Salgado, C., y Alonso-Dos-Santos, M. (2016). *Rendimiento Académico en Estudiantes de Ingeniería Comercial: Modelo por Competencias y Factores de Influencia*. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000300002>
- Baelo, R., & Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. *Estudio descriptivo y de revisión*.
- Bazán, E. (2018). *INFLUENCIA DEL USO DE LAS TIC EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA SEMINARIO DE TESIS EN ESTUDIANTES DE LA FACEDU – UNT 2016*. Trujillo.
- Begazo, V.; y Retamozo L. (2015). *Desempeño docente y Rendimiento Académico desde la perspectiva de los estudiantes de la Facultad de Enfermería - UNSA 2015*. Obtenido de Tesis de Pregrado. Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Enfermería.: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/346>
- Bellido, R. (2011). *Relación entre desempeño docente y rendimiento académico en la escuela profesional de ingeniería de alimentos de la facultad de Ingeniería*

*Pesquera y de Alimentos de la Universidad Nacional del Callao*. Obtenido de Tesis, Lima - Perú: [https://unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes\\_Finales\\_Investigacion/Marzo\\_2011/IF\\_BELLIDO\\_FLORES\\_FIPA.PDF](https://unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes_Finales_Investigacion/Marzo_2011/IF_BELLIDO_FLORES_FIPA.PDF)

Bernaza, R. (2015). *Desempeño docente, motivación y rendimiento académico en estudiantes del 1° año de la Escuela Nacional de Bellas Artes*. Obtenido de Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/7368>

Cabero, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Síntesis Educación*.

Cahuana, E. (2006). *Medición de la productividad educativa: Un modelo TCC*. Editorial Pirámide.

Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Educación*.

Celedonio, E. (2018). *La Tecnología de la Información y de la Comunicación en el rendimiento académico en los estudiantes de Educación Básica Alternativa*. Huancavelica.

Céliz, N.; y Waldo, M.J. (2010). *Rendimiento académico en el área de inglés en estudiantes del 4° grado de secundaria de las Instituciones Educativas Santa Rosa de la ciudad de Tarapoto y Juan Guerra del distrito del mismo nombre*. Obtenido de Universidad Nacional de San Martín. Tarapoto - Perú: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2116>

Chadwich, C. (1979). Teorías del aprendizaje. *Revista Ed. Tecla*.

Cobos, D., Gómez, J., & López, E. (2016). *La educación superior en el siglo XXI: Nuevas características profesionales y científicas*.

Cormenanza, F. (1999). Aplicaciones educativas de Internet. *Revista de informes estratégicos*.

- Delgado, H. (2017). *El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de tecnología médica de la universidad Federico Villarreal 2016*. Perú.
- Domínguez , M. (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Revista crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, eficacia y cambio de educación*.
- El diccionario enciclopédico Larousse. (2001). México.
- EL TAWAB, S. M. (1997). *Enciclopedia de pedagogía / psicología*. Editorial Trébol. Barcelona.
- Estupiñan, K. (2016). *“Incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje de*. Esmeraldas.
- Figuroa, C. (2004). *Sistemas de evaluación académica* . El Salvador: Editorial Universitaria.
- Flores, F., Sánchez, M., & Martínez, A. (2016). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v21n70/1405-6666-rmie-21-70-00975.pdf>
- Flores-Hernández, F.; Sánchez-Mendiola, M.; y Martinez Gonzáles, A. (2016). *Modelo de Predicción del Rendimiento Académico de los estudiantes del Ciclo Básico de la Carrera de medicina a partir de la evaluación del Desempeño Docente*. Obtenido de Revista Mexicana de Investigación Educativa: <http://www.redalyc.org/pdf/140/14046162015.pdf>
- FUNDESCO. (1995). FUNDESCO, la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones.
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la investigación*. (1, Ed.)
- García , M., & Monferrer, J. (2009). *Propuesta de análisis teórico sobre el uso del teléfono móvil en adolescentes*. España.

- García, P. (2017). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: APROXIMACIÓN NECESARIA A UN PROBLEMA PEDAGÓGICO ACTUAL. *ACADEMIC PERFORMANCE: APPROACH NEEDED TO A CURRENT PEDAGOGICAL PROBLEM*.
- Gil, J. (2017). *Características del profesorado y desempeño docente en aulas con alumnado de bajo nivel socioeconómico*. Obtenido de Revista Electrónica de Investigación Educativa. Vol 35, num I, : <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283349061008>
- Goleman, D. (1996). *La inteligencia emocional. Por qué es más importante que el coeficiente intelectual*. New York: Bantam Books. Psychology.
- Gómez , L., & Macedo, J. (2010). IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. *Tecnología de la información - Investigación educativa*.
- Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). *Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y caracterísitcas*.
- Guerrero, Y. (2014). *Clima social familiar, inteligencia emocional y rendimiento académico de los alumnos de quinto de secundaria de las instituciones educativas públicas de Ventanilla*. Lima, Peru.: UNMSM.
- Hernández, R. (2014). *Metolodología de la investigación*. (6, Ed.)
- Hernández, R.; Fernandez, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* . México: Editorial Mc Graw-Hill/ Interamericana Editores S.A.DE C.V.
- Huamán, V., & Velásquez, M. (2009). *Influencia del uso de las TICs en el rendimiento académico de los estudiantes*.
- Jara,D.; Velarde, H.; Gordillo, G. León, I.; Arroyo,C. y Figueroa, M. (2013). *Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina*. Obtenido de Anales de la Facultad de Medicina, 69(3), 193-197: doi:<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v69i3.1140>
- Lamas, H. (2014). Sobre el rendimiento escolar. *Artículo de revisión*.

- Lima, B. (Diciembre de 2017). *Evaluación del desempeño y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Metalúrgica y Materiales*. Obtenido de repositorio.umsa.bo: <http://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/14717/TM257.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, O. (2008). *La inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Lima: UNMSM.
- Marques , P. (2003). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. *Departamento de Psicología*.
- Martínez , P. (2002). Claves del rendimiento escolar . *Artículo en Tribuna Libre*.
- Martínez, P., & Asmar , P. (2011). EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. *Serie Aprender a investigar*.
- Meza. (2017). *Relación entre el uso de tecnología de información y comunicación y rendimiento académico en estudiantes de I y II semestre de la facultad de medicina Humana en el año 2015 de la Universidad Católica de Santa María*.
- Meza, M. (2017). *Relación entre el Uso de Tecnologías de Información y Comunicación y Rendimiento Académico en Estudiantes de I y II Semestre de la Facultad De Medicina Humana en el Año 2015 de la Universidad Católica de Santa María*. Obtenido de <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/6334>
- Monrroy, M. (2012). *Desempeño Docente y Rendimiento académico en Matemática de los alumnos de una Institución Educativa de Ventanilla - Callao*. Obtenido de Tesis de Maestría. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1220/1/2012\\_Monrroy\\_De sempe%C3%B1o%20docente%20y%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20en%20matem%C3%A1tica%20de%20los%20alumnos%20de%20una%20instituci%C3%B3n%20educativa%20de%20Ventanilla-Callao.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1220/1/2012_Monrroy_De%20sempe%C3%B1o%20docente%20y%20rendimiento%20acad%C3%A9mico%20en%20matem%C3%A1tica%20de%20los%20alumnos%20de%20una%20instituci%C3%B3n%20educativa%20de%20Ventanilla-Callao.pdf)

- Montenegro, I. (2003). ) *Evaluación del desempeño docente, fundamentos, modelos e instrumentos*. Bogota: Cooperativa editorial del Magisterio.
- Montenegro, I. (2007). *Evaluación del desempeño docente. Fundamentos, modelos e instrumentos*. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Muñoz, E., & Cubo, S. (2017). COMPETENCIA DIGITAL, FORMACIÓN Y ACTITUD DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN ESPECIAL HACIA LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) . *Revista de curriculum y formación del profesorado*.
- Muñoz-Comonfort, A., Leenen, I. y Fortoul, T. (2014). *Correlación entre la evaluación diagnóstica y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina*. Obtenido de Investigación en educación médica. Universidad Autónoma de México: <http://riem.facmed.unam.mx/node/248>
- Navarro, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. Obtenido de REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad Eficacia y Cambio en Educación.: <http://hdl.handle.net/10486/660693>
- Noriega, R. (2017). *Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en centros educativos privados*. Perú.
- Novaez, M. (1986). *Psicología de la actividad*. Editorial iberoamericana.
- Orellana, D., & Sánchez, M. (2006). TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN ENTORNOS VIRTUALES MÁS USADAS EN LA. *Revista de Investigación educativa*.
- Oyarce, M. (2016). *Tecnologías de información y comunicación, TIC y su relación con el desempeño docente con calidad en la Escuela Académica Profesional de Comunicación Social de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015*. Lima.
- Páez de Marín, A. (1987). Rendimiento estudiantil en química en el primer año de ciencia del nivel de educación media diversificada y profesional. *Revista de la Universidad de Zulia*.

- Pérez, S. (2012). *Influencia de las TIC's en el rendimiento académico de matemática en estudiantes de tercero básico de un colegio privado.*
- Pineda, M. (2001). Las teorías clásicas de la comunicación: Balance de sus aportes y limitaciones a la luz del siglo XXI. *Centro de Investigación de la Comunicación y la Información*, 19.
- Ponce, H., Cervantes, D., & Robles, A. (2021). ¿Qué tan apropiadamente reportaron los autores el Coeficiente del Alfa de Cronbach? *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 5(3), 2438-2462.  
[https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i3.463](https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.463)
- Prensky, M. (2001). Nativos e inmigrantes digitales. *Institución Educativa SEK.*
- Ramos, R., & Santillana, D. (2019). *INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ESTUDIANTES DE 3°, 4° Y 5° DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "CORAZON DE JESUS – CIRCA" – MARIANO MELGAR – AREQUIPA- 2017.* Arequipa.
- Rueda, M. (2004). La evaluación de la relación educativa en la Universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5. Obtenido de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/106>
- Rueda, M. (2004). *La evaluación de la relación educativa en la universidad.* Obtenido de Revista Electrónica de Investigación Educativa: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/106/183>
- Stanley, J. (2010). Computer systems. *Subbury Massachusetts.*
- Tanenbaum, A. (2000). Organización de computadoras un enfoque estructurado. *Pearson Educación.*
- Tejedor, J. (2003). *Poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios.* Obtenido de Revista española de pedagogía. Año LXI. N°224, enero-abril 2003, 5-32:  
<http://reforma.fen.uchile.cl/Papers/Poder%20explicativo%20de%20los%20de>

terminantes%20del%20rendimiento%20en%20los%20estudios%20universitarios%20-%20Tejedor.pdf

UNESCO. (2015). Educación. *Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo*.

Vallet-Bellmunt, T., Rivera-Torres P., Vallet-Bellmunt I., y Vallet-Bellmunt, A. (2017). *Aprendizaje cooperativo, aprendizaje percibido y rendimiento académico de la enseñanza de marketing*. Obtenido de Revista científica de la UNED: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/17512>

Ventura, R., Huamàn, E., & Uribe, N. (2017). *EL USO DE LAS TIC Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE INGLÉS EN LOS ESTUDIANTES DEL QUINTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUIS GONZAGA, ICA, 2014*. Lima.

Vivancos, J. (2013). El futuro de la educación y las TIC. *Educación en la sociedad digital*.

## Anexos

### 1. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	DIMENSION	INDICADOR	ÍTEMS										
<b>Las TIC</b>	Las Tic, grupo de tecnologías que consienten la obtención, producción, almacenamiento, procesamiento, comunicación, grabación y exposición de información en forma de sonido, iconografías y data comprendidos en caracteres acústica, óptica o electromagnética (Fundesco, 1986).	El tic se divide en dos dimensiones: Componentes Hardware y Componentes Software; mediante un instrumento de 5 categorías esgrimiendo la escala de Likert, con una valoración de 1, 2, 3, 4, 5 que corresponden a la escala de nunca, pocas veces, a veces, muchas veces, siempre, respectivamente. Los valores finales de la variable son: nivel muy bajo, nivel bajo, nivel regular, nivel bueno y muy bueno.	Componentes Hardware	Computadoras personales	1, 2, 3, 4,										
			Componentes Software	Portátiles	5, 6, 7										
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablet,</li> <li>• laptops,</li> <li>• Celulares</li> </ul>	8, 9										
				• Dispositivos de almacenamiento											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicativos y</li> <li>• Software</li> </ul>	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16														
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegadores</li> <li>• Buscadores</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Redes sociales</li> </ul>	17, 18, 19														
<b>Rendimiento Académico</b>	El rendimiento académico es el desempeño de un estudiante en la escuela y generalmente se expresa en calificaciones escolares. (Martínez , 2002)	El rendimiento académico tiene una dimensión: Promedio ponderado de las Unidades didácticas, el cual tiene una valoración de alto, medio, bajo y deficiente.	Promedio ponderado de las Unidades didácticas	Niveles de rendimiento académico Categorización del logro	Promedio de notas de secretaria general de los estudiantes del IV Semestre 2017.										
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Notas</th> <th style="width: 50%;">Valoración del Aprendizaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20 - 15</td> <td>Alto</td> </tr> <tr> <td>14 - 13</td> <td>Medio</td> </tr> <tr> <td>12 - 11</td> <td>Bajo</td> </tr> <tr> <td>10 - 0</td> <td>Deficiente</td> </tr> </tbody> </table>	Notas	Valoración del Aprendizaje	20 - 15	Alto	14 - 13	Medio	12 - 11	Bajo	10 - 0	Deficiente	
Notas	Valoración del Aprendizaje														
20 - 15	Alto														
14 - 13	Medio														
12 - 11	Bajo														
10 - 0	Deficiente														

## 2. Matriz de Consistencia

Problema	Variables	Hipótesis	Objetivos	Metodología
<p>¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre, de la carrera profesional técnico de Contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017?</p>	<p><b>Tecnologías de la Información y Comunicación</b></p> <p><b>Rendimiento Académico</b></p>	<p>Existe relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico del alumnado del IV semestre de la profesión del técnico de Contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer el nivel del uso de Tecnología de la Información y Comunicación de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.</li> <li>2. Determinar el nivel de rendimiento Académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto</li> </ol>	<p>Tipo de investigación: descriptivo</p> <p>Diseño de investigación no experimental, correlación y de corte transversal</p> <p>Población y muestra: Constituido por todos los estudiantes teniendo como muestra a 51 estudiantes</p> <p>Técnica e instrumento: Técnica – encuesta</p>

			<p>de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.</p> <p>3. Establecer la relación entre la dimensión componentes hardware y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.</p> <p>4. Establecer la relación entre la dimensión componentes software y rendimiento académico de los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional técnico de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017.</p>	Instrumento - Cuestionario
--	--	--	--	----------------------------

### Anexo 3: INSTRUMENTOS - CUESTIONARIO



#### CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL IESTP "ARGENTINA"

Estudiantes:

El presente cuestionario tiene por finalidad obtener información sobre Las Tecnologías de Información y Comunicación y el Rendimiento Académico del IESTP Argentina.

Lima, octubre del 2017.

#### INDICACIONES:

El cuestionario es anónimo y consta de datos informativos de carácter general y preguntas con cinco opciones de respuesta, marque con un aspa (X) sólo una alternativa, la que mejor refleje su punto de vista al respecto.

#### DATOS INFORMATIVOS:

Género: M ( ) F ( )  
Turno: Diurno ( ) Nocturno ( )  
Edad: .....años

#### DATOS PARA EL ESTUDIO:

	PREGUNTAS	Nunca	Pocas Veces	A veces	Muchas veces	Siempre
1	¿Utiliza computadora personales o laptop para realizar sus trabajos de las U. D.?					
2	¿Utiliza computadora personal en las U.D. que se dictan en el laboratorio de cómputo?					
3	¿Los docentes hacen uso de las Tic (Multimedia) en el dictado de clase de las U. D.?					
4	¿Los pedagógicos solicitan el empleo de las tecnologías de la información y comunicación en los trabajos de las U. D.?					
5	¿Utiliza computadora portátil para realizar trabajos, monografías, investigaciones de las U. D.?					
6	¿Utiliza Tablet o celular para buscar y compartir información de los contenidos de las U. D.?					
7	¿Utiliza celular en clase para realizar investigaciones en relación a los contenidos de las U.D.?					
8	¿Utiliza USB para almacenar información de los contenidos de las U.D.?					

9	¿Utiliza el celular como medio de transferencia y almacenamiento de información de los contenidos de las U.D.?					
<b>PREGUNTAS</b>		<b>Nunca</b>	<b>Pocas Veces</b>	<b>A veces</b>	<b>Muchas veces</b>	<b>Siempre</b>
10	¿Utiliza aplicativo de procesamiento de texto Word para sus trabajos monográficos de los contenidos de sus U.D.?					
11	¿Utiliza aplicativo de hoja de cálculo Excel para casuísticas de monografías contables, de los contenidos de las U.D.?					
12	¿Utiliza aplicativo de Power Point para la presentación de sus exposiciones de los contenidos de las U.D.?					
13	¿En las Actividades de aprendizaje de las U.D. hacen uso de los Software contables?					
14	¿Realizas trabajos en equipo, de un modo colaborativo?					
15	¿Interactúa compartiendo información, de un modo colaborativo online?					
16	¿Utiliza la nube para almacenar información online?					
17	¿Navega y busca información en internet para complementar los contenidos de las U. D.?					
18	¿Utiliza el correo electrónico para enviar y recibir información?					
19	¿Utiliza Redes sociales para enviar y recibir información?					

**Gracias por su colaboración.**

#### **Anexos 4: baremos de TIC y rendimiento académico**

##### **BAREMOS DE LA VARIABLE TIC**

<b>PUNTAJE</b>	<b>BAREMOS</b>
19 - 33	MUY BAJO
34 _ 48	BAJO
49 _ 63	REGULAR
64 _ 78	BUENO
79 _ 95	MUY BUENO

##### **BAREMOS DE LA DIMENSION HADWARE - TIC**

<b>PUNTAJE</b>	<b>BAREMOS</b>
8 14	MUY BAJO
15_ 21	BAJO
22 _ 28	REGULAR
29 _ 35	BUENO
36 _ 40	MUY BUENO

##### **BAREMOS DE LA DIMENSION SOFTWARE - TIC**

<b>PUNTAJE</b>	<b>BAREMOS</b>
11 19	MUY BAJO
20_ 28	BAJO
29 _ 37	REGULAR
38 _ 46	BUENO
47 _ 55	MUY BUENO

##### **BAREMOS DE LA VARIABLE RENDIMIENTO ACADEMICO**

<b>PUNTAJE</b>	<b>BAREMOS</b>
0 _ 10	DEFICIENTE
11 _ 12	BAJO
13 _ 14	MEDIO
15 _ 20	ALTO

## **Anexos 5: Validación de instrumentos**

### **JUICIO DE EXPERTO N° 1**



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES SECCIÓN DE POSTGRADO**  
**INFORME DE OPINIÓN (JUICIO DE EXPERTO)**

#### **I. DATOS GENERALES:**

##### **1. TÍTULO DEL PROYECTO DE:**

TIC Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO ARGENTINA. LIMA 2,017

##### **2. INVESTIGADOR:**

ROSA MARIA ESPINOZA AYALA

##### **3. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico en los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina del distrito de Cercado de Lima, Dpto. de Lima, durante el semestre académico 2,017-I.

##### **4. CARÁCTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN:**

20 estudiantes del, IV semestre de la carrera profesional de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina del distrito de Cercado de Lima, Dpto. de Lima, durante el semestre académico 2,017-I, de una edad promedio de 20 años, constituida por 17 mujeres y 3 varones.

### III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INDICADORES DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES
				Redacción clara y precisa		Tiene coherencia con la variable		Tiene coherencia con las dimensiones		Tiene coherencia con los indicadores		
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION	Componentes Hardware	Computadora personales	1. ¿Utiliza computadora personales para realizar sus trabajos de las U. D.? a) Nunca b) Pocas veces. c) A veces d) Muchas veces e) Siempre	✓		✓		✓		✓		
			2. ¿Utiliza computadora personal en las U.D. que se dictan en el laboratorio de cómputo? Mismas opciones de respuestas	✓		✓		✓		✓		
			3. ¿Los docentes hacen uso de las Tic (Multimedia) en el dictado de clase de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
			4. ¿Los docente solicitan el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los trabajos de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		

---

**5. TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

La totalidad de la población: 20 estudiantes.

**6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

CUESTIONARIO

**II. DATOS DEL INFORMANTE (EXPERTO)**

**1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE:**

RETTIS SALAZAR HERMINIA TATIANA

**2. PROFESIÓN Y/O GRADO ACADÉMICO:**

**PROFESION:** LIC. ESTADISTICA

SEGUNDA ESPECIALIDAD: ANALISTA DE SISTEMAS

**GRADO ACADÉMICO:**

MAESTRA EN DOCENCIA SUPERIOR

**3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA:**

INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO ARGENTINA.

Componentes Software	Portátiles Tablet , laptops, celulares	5. ¿Utiliza computadora portátil para realizar trabajos, monografías, investigaciones de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		6. ¿Utiliza Tablet o celular para buscar y compartir información de los contenidos de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		7. ¿Utiliza celular en clase para realizar investigaciones en relación a los contenidos de las U.D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
	Dispositivos de almacenamiento	8. ¿Utiliza USB para almacenar información de los contenidos de las U.D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		9. ¿Utiliza el celular como medio de transferencia y almacenamiento de información de los contenidos de las U.D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
	Aplicativos y Software	10. ¿Utiliza aplicativo de procesamiento de texto Word para sus trabajos monográficos de los contenidos de sus U.D? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		11. ¿Utiliza aplicativo de hoja de cálculo Excel para casuísticas de monografías contables, de los contenidos de las U.D? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		

		12. ¿Utiliza aplicativo de Power Pint para la presentación de sus exposiciones de los contenidos de las U.D? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		13. ¿En las Actividades de aprendizaje de las U.D. hacen uso de los Software contables? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		14. ¿Realiza trabajos en equipo, de un modo colaborativo? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		15. ¿Interactúa compartiendo información, de un modo colaborativo online? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		16. ¿Utiliza la nube para almacenar información online? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
	Navegadores, Buscadores, Correo Electrónico y Redes sociales	17. ¿Navega y busca información en internet para complementar los contenidos de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		18. ¿Utiliza el correo electrónico para enviar y recibir información? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		19. ¿Utiliza Redes sociales para enviar y recibir información? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		

---

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

De acuerdo a las necesidades de inserción se hace necesario el dominio y uso de herramientas tecnológicas para ser competitivo

Lugar y fecha:

Lima, 03 de noviembre de 2017



Herminia Tatiana Rettis Salazar  
DNI N° 08802901

## JUICIO DE EXPERTO N° 2



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES SECCIÓN DE POSTGRADO  
INFORME DE OPINIÓN (JUICIO DE EXPERTO)**

### **I. DATOS GENERALES:**

#### **1. TÍTULO DEL PROYECTO DE:**

TIC Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DEL INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO ARGENTINA. LIMA 2,017

#### **2. INVESTIGADOR:**

ROSA MARIA ESPINOZA AYALA

#### **3. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la relación entre las Tecnologías de la Información y Comunicación y el Rendimiento Académico en los estudiantes del IV semestre de la carrera profesional de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina del distrito de Cercado de Lima, Dpto. de Lima, durante el semestre académico 2,017-I.

#### **4. CARÁCTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN:**

20 estudiantes del, IV semestre de la carrera profesional de Contabilidad, del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina del distrito de Cercado de Lima, Dpto. de Lima, durante el semestre académico 2,017-I, de una edad promedio de 20 años, constituida por 17 mujeres y 3 varones.

---

**5. TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

La totalidad de la población: 20 estudiantes.

**6. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

CUESTIONARIO

**II. DATOS DEL INFORMANTE (EXPERTO)**

**1. APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE:**

MELENDEZ LLANOS ARISTIDES

**2. PROFESIÓN Y/O GRADO ACADÉMICO:**

**PROFESION:** ECONOMISTA

LIC. EN EDUCACION CIENCIAS SOCIALES

**GRADO ACADÉMICO:**

MAESTRO EN ADMINISTRACION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN

**3. INSTITUCIÓN DONDE LABORA:**

INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO ARGENTINA.

### III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INDICADORES DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES
				Redacción clara y precisa		Tiene coherencia con la variable		Tiene coherencia con las dimensiones		Tiene coherencia con los indicadores		
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION	Componentes Hardware	Computadora personales	1. ¿Utiliza computadora personales para realizar sus trabajos de las U. D. a) Nunca b) Pocas veces. c) A veces d) Muchas veces e) Siempre	✓		✓		✓		✓		
			2. ¿Utiliza computadora personal en las U.D. que se dictan en el laboratorio de cómputo? Mismas opciones de respuestas	✓		✓		✓		✓		
			3. ¿Los docentes hacen uso de las Tic (Multimedia) en el dictado de clase de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
			4. ¿Los docente solicitan el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los trabajos de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		

Componentes Software	Portátiles Tablet , laptops, celulares	5. ¿Utiliza computadora portátil para realizar trabajos, monografías, investigaciones de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		6. ¿Utiliza Tablet o celular para buscar y compartir información de los contenidos de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		7. ¿Utiliza celular en clase para realizar investigaciones en relación a los contenidos de las U.D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
	Dispositivos de almacenamiento	8. ¿Utiliza USB para almacenar información de los contenidos de las U.D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		9. ¿Utiliza el celular como medio de transferencia y almacenamiento de información de los contenidos de las U.D.? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
	Aplicativos y Software	10. ¿Utiliza aplicativo de procesamiento de texto Word para sus trabajos monográficos de los contenidos de sus U.D? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		
		11. ¿Utiliza aplicativo de hoja de cálculo Excel para casuísticas de monografías contables, de los contenidos de las U.D? Mismas opciones de respuestas.	✓		✓		✓		✓		

		<p><b>12.</b> ¿Utiliza aplicativo de Power Pint para la presentación de sus exposiciones de los contenidos de las U.D? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		
		<p><b>13.</b> ¿En las Actividades de aprendizaje de las U.D. hacen uso de los Software contables? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		
		<p><b>14.</b> ¿Realiza trabajos en equipo, de un modo colaborativo? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		
		<p><b>15.</b> ¿Interactúa compartiendo información, de un modo colaborativo online? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		
		<p><b>16.</b> ¿Utiliza la nube para almacenar información online? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		
	Navegadores, Buscadores, Correo Electrónico y Redes sociales	<p><b>17.</b> ¿Navega y busca información en internet para complementar los contenidos de las U. D.? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		
		<p><b>18.</b> ¿Utiliza el correo electrónico para enviar y recibir información? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		
		<p><b>19.</b> ¿Utiliza Redes sociales para enviar y recibir información? Mismas opciones de respuestas.</p>	✓		✓		✓		✓		

---

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

*Se opina de manera favorable*

Lugar y fecha:

Lima, 03 de noviembre de 2017



Aristides Meléndez Llanos  
DNI N° 01062686

### Anexos 6: Base de datos

N°	GENERO	TURNO	EDAD	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	PROM
1	2	1	21	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	16
2	1	1	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16
3	2	1	21	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	15
4	2	1	23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	16
5	2	1	22	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	16
6	2	1	23	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	5	4	3	5	5	4	16
7	2	1	21	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	16
8	2	1	20	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	14
9	2	1	22	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	16
10	2	1	20	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	16
11	2	1	21	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	16
12	2	1	22	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	16
13	2	1	22	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	17
14	2	1	21	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	16
15	2	1	21	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	16
16	2	1	22	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	16
17	1	1	23	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	16
18	1	1	22	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	16
19	2	1	21	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	17
20	2	1	22	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	17
21	2	1	21	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	15
22	2	1	21	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	15
23	2	1	22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	15
24	1	1	22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	15

25	2	1	21	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	15
26	2	1	20	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15
27	2	1	21	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	17
28	1	1	23	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	17
29	2	1	22	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	17
30	2	1	23	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	17
31	2	1	21	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	17
32	2	1	22	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	17
33	2	1	22	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	18
34	2	1	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	18
35	2	1	21	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	17
36	2	1	22	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	17
37	2	1	22	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	17
38	2	1	22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15
39	2	1	23	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	15
40	1	1	22	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15
41	2	1	23	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	15
42	2	1	23	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	15
43	1	1	21	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	15
44	1	1	23	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	15
45	2	1	23	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	15
46	1	1	22	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	15
47	2	1	23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14
48	2	1	21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14
49	1	1	22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14
50	1	1	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11
51	2	1	22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11

**Anexos 7: solicitud de autorización de ejecución del proyecto**

Lima, 10 de Noviembre del 2017

01/01

Señor Director General

Mstr. Ing. Oscar Alberto Barnett Contreras

Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Argentina"

Presente.



De mi mayor consideración:

6/16

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para saludarle cordialmente y hacer de su conocimiento que por motivo de estar cursando la maestría en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica, solicito autorización para realizar mi proyecto de investigación con los alumnos de la casa de estudios en mención; en la carrera de Contabilidad, Semestre Académico 2017, Lima.

Agradezco de antemano la atención prestada

Atentamente

Rosa María Espinoza Ayala  
Docente del IESTP "A"

## Anexos 8: autorización de ejecución del proyecto



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Dirección Regional de Educación  
de Lima Metropolitana

Instituto de Educación Superior  
Tecnológico Público "Argentina"

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Lima, 17 NOV. 2017

CARTA N° 125 - DIR- IESTP. "ARGENTINA"-2017

SEÑORA:

CPC. ROSA MARIA ESPINOZA AYALA  
DOCENTE CONTRATADA DEL IESTP "ARGENTINA"

Presente.-

ASUNTO : AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO.

REF. : EXP.N°12351-13/11/17.

Me dirijo a Ud. para saludarlo cordialmente a nombre del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Argentina", que me honro en dirigir.

El motivo de la presente, es para manifestarle que habiendo tomado conocimiento de su solicitud de ejecutar su Proyecto de Investigación con alumnos de la Carrera de Contabilidad, mi despacho autoriza esta petición, teniendo en cuenta en no interferir con las actividades académico-administrativo.

Mi despacho les desea éxitos en la conclusión del grado que viene desarrollando, que redundará a favor de nuestros estudiantes.

Atentamente,



MSTR. ING. OSCAR ALBERTO BARNETT CONTRERAS  
DIRECTOR GENERAL (e) IESTP "ARGENTINA"

OBC/DIR  
lrc.

## Anexos 9: récord académico del IV semestre - seccion A



INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO "ARGENTINA"  
AV. ALFONSO UGARTE CDRA. N°9

### RECORD ACADEMICO PROMEDIO ARITMETICO

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PROM	ESPECIALIDAD	PERIODO	SEMESTRE	T	SEC
1	152721	RIZABAL CORNE Juana Lucero	17.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
2	152714	LOPEZ TALAVERANO Paula Merce	17.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
3	152715	PAREDES VALENTIN Johana	17.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
4	152711	GONZALES JAUREGUI Andrea del	17.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
5	152724	SANCHEZ SANCHEZ Betsy Jawell	17.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
6	152701	CHUQUIPIONDO ARBILDO Evelin	16.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
7	152695	AQUIJE ADRIANO Karem Liliam	16.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
8	152716	PAUCCAR ALAMO Maria del Pilar	16.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
9	152706	FLORES GABRIEL Janna Mercedes	16.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
10	152718	PONCE TORRES Luz Alondra	16.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
11	152708	GARCIA REJAS Trayci Vilma	16.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
12	152717	PERALTA LUYO Joel Seir	16.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
13	152020	PALOMINO QUISPE Rosa María	16.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
14	152720	QUISPE MORALES Lucia del Pilar	15.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
15	152725	TOVAR FERREYROS Steffany Mila	15.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
16	152693	ALBAN MENDOZA Ronald Jesus	15.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
17	152707	GARCIA REA Kelvin Alberto	15.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
18	152699	CONTRERAS GARCIA Yuri Meylin	15.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
19	152698	CONDOR SILVA Katherin Stefani	15.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
20	152722	ROBLES GUERRA Karla Greyci	15.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
21	152728	VILLANUEVA PACHECO Karolyne	15.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
22	152704	FERNANDEZ VILLAYERDE Yeni H	15.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
23	142288	COLLAHUA TELLO Alberto	15.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
24	132267	NINO NIÑO Yoel Victor	15.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
25	152712	HUAMÁN SUNQUILLPO Estefani M	14.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
26	152703	DIESTRA MAZA Josselin Viviana	14.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
27	122200	VALENZUELA SERRANO Ada	14.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
28	152702	DIAZ CAMPOS Ursula Alexandra	14.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
29	010918	GONZALES ALVARADO Carlos Edi	14.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
30	152700	CORTEZ VILCHEZ Guillermo Dani	11.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
31	152710	GONZALES HUAMAN Alvaro Rube	11.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
32	152645	VEGA ROJAS Ramiro Grimaldo	0.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
33	142167	LUYO HUARANJA Diannri	0.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A
34	152696	CÁRCAMO CHIPANA Jazmin Kath	0.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D	A



## Anexos 10: Récord académico del IV semestre, seccion B



INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO "ARGENTINA"  
AV. ALFONSO UGARTE CDRA. N°9

### RECORD ACADEMICO PROMEDIO ARITMETICO

N°	CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	PROM	ESPECIALIDAD	PERIODO SEMESTRE	T	SEC
1	152731	ESCUDERO CONTRERAS Margot	17.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
2	152759	GONZALES SANCHEZ Mayra Giar	17.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
3	152743	ZAPATA INFANTE Eduardo Emilio	16.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
4	152755	MITMA URBANO Kelly Maricielo	16.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
5	152754	MALPICA GOMEZ Luz Evelyn	16.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
6	152543	CANCHANYA ROMAN Diana Carol	16.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
7	152739	CORONEL BARRIOS Josselin Erik	16.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
8	152760	GARAY SALVATIERRA Vanessa Cri	16.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
9	152735	CHIPANA MENDOZA Erika Liz	16.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
10	152751	POEMAPE MORI Lita Zuley	15.80	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
11	152758	FUENTES SALCEDO Angelica	15.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
12	152738	ENCISO SANGUINETTI Angela Sa	15.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
13	152750	OVALLE FERRO Rosmery	15.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
14	152757	FLORES ESPADA Rogger Diego	15.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
15	142297	HUAMANÍ MUÑOZ Karen Ivonne	15.20	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
16	152737	DIAZ RIVERA Ruby	15.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
17	152132	CHÁVEZ SANTACRUZ Luzvinda	15.00	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
18	152763	ANCAYA COÑEZ VICTOR DANIEL	14.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
19	152753	IDONE MENDOZA Lucero Karolina	14.60	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B
20	152756	MANCO VELARDE Jocelyn	14.40	CONTABILIDAD	2017-I	IV	D B



## Anexo 11: Formato de Publicación en Repositorio



# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
ESPINOZA AYALA ROSA MARIA		06767207	<a href="mailto:rosaes@hotmial.com">rosaes@hotmial.com</a>
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input checked="" type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO. INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO ARGENTINA, LIMA 2017			
5. Programa Académico			
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>2</sup> ( <a href="http://info.eu-repo/semantics/openAccess">info.eu-repo/semantics/openAccess</a> )	<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>4</sup> ( <a href="http://info.eu-repo/semantics/restrictedAccess">info.eu-repo/semantics/restrictedAccess</a> ) <sup>(*)</sup>		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

### A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

### B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>

Huella Digital



*Epinoza A*  
Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	06	11	2023

#### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SVNEDU-CI, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30025: Ley que regula el Registro Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2013-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numeradas 2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

## Anexo 12: Reporte de Similitud

Tecnologías de información y comunicación y rendimiento académico, Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Argentina, Lima 2017

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Católica de Santa María</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>tesis.ucsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>es.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.uns.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Cooperativa de Servicios Educativos Abraham Lincoln Ltda</b>	<b>1%</b>



Trabajo del estudiante

9	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle Trabajo del estudiante	<1 %
12	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
14	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
16	<a href="http://repositorio.uancv.edu.pe">repositorio.uancv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://editorial.inudi.edu.pe">editorial.inudi.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://repositorio.escuelamilitar.edu.pe">repositorio.escuelamilitar.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %



19	Submitted to Universidad Femenina del Sagrado Corazón Trabajo del estudiante	<1 %
20	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.utp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.rclibros.es Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012. Publicación	<1 %
27	Lobato Valverde Xóchitl Marlette. "Desarrollo de un examen docente objetivo estructurado para profesores de informática biomédica del plan 2010 de la Facultad de Medicina de la UNAM", TESIUNAM, 2018 Publicación	<1 %



28	<a href="http://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://www.monografias.com">www.monografias.com</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://giovanni944.wordpress.com">giovanni944.wordpress.com</a> Fuente de Internet	<1 %
31	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	<1 %
32	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://kipdf.com">kipdf.com</a> Fuente de Internet	<1 %
34	Mendoza Alvarado Carlos. "Los medios informáticos en la enseñanza de historia en secundaria", TESIUNAM, 2012 Publicación	<1 %
35	Bautista Rodríguez Gabriela. "Rendimiento académico, variables sociodemográficas, académicas y habilidades digitales : caso de una carrera técnica a distancia en el área de la salud", TESIUNAM, 2018 Publicación	<1 %
36	<a href="http://repositorio.unemi.edu.ec">repositorio.unemi.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="http://presidencia.gva.es">presidencia.gva.es</a> Fuente de Internet	



		<1 %
38	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
40	www11.urbe.edu Fuente de Internet	<1 %
41	fer.uniremington.edu.co Fuente de Internet	<1 %
42	Submitted to Universidad Abierta para Adultos Trabajo del estudiante	<1 %
43	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	<1 %
44	repositorio.unicordoba.edu.co Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	9ec09729-2563-4864-b7f9-9b863a871ac3.filesusr.com Fuente de Internet	<1 %
47	Submitted to Universidad Anahuac México Sur	<1 %



Trabajo del estudiante

48	<a href="https://repository.ut.edu.co">repository.ut.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
49	Martínez Salinas América Berenice. "Comprensión lectora y desempeño académico en estudiantes de medicina", TESIUNAM, 2019 Publicación	<1 %
50	Nerea María Gómez Fernández. "Use of Statistical Methods for the Analysis of Educational Data: the Role of ICTs in the Educational Context", Universitat Politecnica de Valencia, 2022 Publicación	<1 %
51	<a href="https://moam.info">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
52	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
53	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
54	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos Trabajo del estudiante	<1 %
55	<a href="https://mafiadoc.com">mafiadoc.com</a> Fuente de Internet	<1 %



56	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
57	api7.dspace.org Fuente de Internet	<1 %
58	biblio3.url.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
59	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
60	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
61	upload.wikimedia.org Fuente de Internet	<1 %
62	Marlon Elías Lobos-Rivera, José Ricardo Gutiérrez-Quintanilla. "Adaptación psicométrica de la escala de ansiedad y depresión de Goldberg en una muestra salvadoreña", Entorno, 2020 Publicación	<1 %
63	fh.mdp.edu.ar Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo

