

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**SECCION DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE**  
**EDUCACION Y HUMANIDADES**



**Nuevas tecnologías de información y comunicación y su  
influencia en el Aprendizaje en Estudiantes Universitarios**

**Tesis para optar el Grado de Maestro en Educación con Mención en  
Docencia Universitaria y Gestión Educativa**

**Autor:**

**ALBINO TAMARA CARLOS FLORENCIO**

**Asesor:**

**YOVERA SALDARRIAGA JOSE**  
**Codigo de ORCID: 0000-0001-5235-0270**

**HUARAZ – PERÚ**

**2021**

**Palabras claves.**

- Tema
- Especialidad
- Topic
- Specialty
- Nuevas tecnologías de información y comunicación
- Docencia Universitaria
- New information and communication technologies
- University Teaching

Linea de investigación	Área	Sub área	Disciplina	Sub lineas
Didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje	5. Ciencias Sociales	5.3. Ciencias de la Educación	Educación General	Estrategias de enseñanza aprendizaje.

## **Título**

Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación y su influencia en el aprendizaje en estudiantes universitarios

New Information and Communication Technologies and their influence on learning in university students

## **Resumen**

La investigación tuvo como objetivo Determinar la relación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación con el Aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz. El tipo de investigación, por el propósito fue aplicada, por la técnica de contrastación fue correlacional, el diseño de investigación fue de diseño no experimental – correlacional. La población estuvo conformada por los 3018 estudiantes matriculados en el semestre académico 2019 – I. y se uso una muestra de 143 estudiantes seleccionados al azar, se uso como técnica de la encuesta y la observación y como instrumentos se uso el cuestionario y la lista de cotejos, respectivamente.

Los resultados demostraron que: de la relación del nivel de uso de las NTIC´s a nivel global y los niveles de aprendizaje el mayor porcentaje el 43,9% tienen un nivel de uso de de las NTIC´s y un nivel de aprendizaje medio y solo el 2.1% un nivel de uso alto y un aprendizaje alto. La prueba estadística correlación de Spearman ( $\rho = 0,842$ ) que existe una correlación alta y significativa entre los niveles del uso de las NTIC´s y los niveles de aprendizaje. La conclusión fue: se ha determinado que de manera global que en la relación entre los niveles de uso de NTIC´s y los niveles de aprendizaje existe una relación media.

**Palabras claves :** Nuevas tecnologías de información y comunicación

## **Abstract**

The objective of the research was to determine the relationship between the New Information and Communication Technologies and the Learning of the students of the San Pedro University, a subsidiary of Huaraz. The type of research, for the purpose was applied, by the contrast technique was correlational, the research design was non-experimental - correlational design. The population was made up of 3018 students enrolled in the academic semester 2019 - I. and a sample of 143 randomly selected students was used, it was used as a survey and observation technique and the questionnaire and the list of instruments were used as instruments. checks, respectively.

The results showed that: of the relation of the level of use of the NICTs to the global level and the learning levels, the highest percentage, 43.9% have a level of use of the NICTs and an average level of learning and only 2.1% a high level of use and high learning. The Spearman correlation statistical test ( $\rho = 0.842$ ) that exits a high and significant correlation between the levels of the use of NICTs and the levels of learning. The conclusion was: it has been determined that in a global way that in the relationship between the levels of use of ICTs and learning levels there is an average relationship

**Keywords:** New information and communication technologies

## Índice

1. Palabras claves.....	i
2. Título.....	ii
3. Resumen.....	iii
4. Abstract.....	iv
5. Introducción.....	1
5.1. Antecedentes y fundamentación científica.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.1.1. Antecedentes.....	1
5.1.2. Fundamentación científica.....	4
5.2. Justificación de la investigación.....	22
5.3. Problema.....	22
5.4. Conceptuación y operacionalización de las variables.....	24
5.5. Hipótesis.....	26
5.6. Objetivos.....	26
6. Metodología.....	27
6.1. Tipo y diseño de Investigación.....	27
6.1.1. Tipo de Investigación.....	27
6.1.2. Diseño de investigación.....	27
6.2. Población, Muestra y Muestreo.....	27
6.2.1. Población:.....	27
6.2.2. Muestra:.....	28
6.2.3. Muestreo:.....	28
6.3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	28
6.4. Procesamiento y análisis de la información.....	31
6.4.1. Procesamiento de datos.....	31
6.4.2. Análisis de datos.....	31
7. Resultados.....	33
8. Análisis y Discusión.....	43

9. Conclusiones y Recomendaciones .....	46
9.1. Conclusiones .....	46
9.2. Recomendaciones.....	47
10. Agradecimiento. ....	48
11. Referencias bibliográficas .....	49
12. ANEXO.....	52

## 5. Introducción.

Los antecedentes usados en la investigación fueron:

Las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's) llamadas también Tecnologías de Avanzada se han convertido en la actualidad en herramientas para mejorar el proceso de enseñanza, permitiendo una mayor comunicación entre el docente y el alumno, así como un alto grado de aprendizaje colaborativo lo que ha motivado la realización de la investigación por lo que se ha consultado antecedentes a nivel internacional y nacional entre las que destacamos:

La investigación de Castro, Cosgaya, Sosa y Ceballos (2016), titulada. *Los estudiantes universitarios y el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje. Una revisión de estudios realizados en México*. Presentado en el Instituto Tecnológico Superior de Champotón, México, el objetivo consistió en realizar una revisión bibliográfica de los trabajos científicos publicados referentes al uso de las TIC por parte de alumnos en instituciones de educación superior (IES) en México, los investigadores consideraron que el modelo educativo mexicano requiere de un análisis introspectivo que permita generar estrategias más adecuadas para el desarrollo de habilidades tecnológicas en los jóvenes, adecuar los planes y programas de estudio a las necesidades de cada institución, profundizar en la evaluación de las habilidades para el uso de las TIC de los alumnos, incrementar la infraestructura tecnológica en las escuelas, enfatizar en la capacitación docente sobre el manejo de las TIC, mantener actualizada la infraestructura y flexibilizar los candados para su uso, realizar un estudio sistemático de las necesidades tecnológicas en cada región y finalmente, fomentar la relación escuela – empresa.

La investigación de Islas (2017), titulada: *La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva*. Presentado en la Universidad de Guadalajara, México. El objetivo propuesto fue exhibir las formas en que estas herramientas se han implicado en el ámbito educativo modificándolo, alterándolo o quizá transformándolo, los resultados del investigador fue que de la recopilación exhiben la manera en que la visión de las TIC en la educación ha cambiado desde su utilidad como medio, herramienta de conectividad, de aprendizaje, empoderamiento, entre otros; hasta

proyectarlas como elementos asociados a la cotidianidad imposibles de separar de las acciones humanas convirtiéndose en parte sustancial de la forma de vida de quienes conviven en los contextos educativos.

La tesis de Gil (2014), titulada *Uso de TIC por estudiantes universitarios. Caso UPN Ajusco*. Presentado en la Universidad Pedagógica Nacional, México. El objetivo fue analizar el acceso, el uso y percepción de los estudiantes de segundo semestre de pedagogía (UPN Ajusto) de las TIC, el investigador concluyo que, al analizar los datos de la encuesta, se hace evidente que todos los alumnos tienen acceso a las tecnologías y más de la mitad tienen un alto grado de conocimiento de programas digitales, por lo que puede resultar razonable si se llega a la conclusión de que son jóvenes y viven en una era tecnológica, donde la relación tecnología-hombre van acompañados por el constante contacto que tienen unos con otros, pero esto no indica que los estudiantes tengan interés u otorguen importancia a las TIC para la realización de actividades, en este caso académicas.

La tesis de Melo (2018), titulado: *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia*. Presentada en la Universidad de Alicante, España, El objetivo fue establecer una estrategia pedagógica que contribuya a la integración de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje de la educación superior, sobre la base de un modelo didáctico, en correspondencia con las exigencias actuales de este nivel de enseñanza. El investigador concluye que las TIC deben formar parte de la educación universitaria porque favorecen la integración, la motivación y las posibilidades del alumno. El uso de las TIC es central para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación creativa. En este sentido, se pone en evidencia en este estudio cuál es la situación en Colombia y las pautas a seguir en el futuro.

La tesis de Gutiérrez (2015), titulada: *Influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje y comunicación de los estudiantes de educación*. Presentado en la universidad de Sevilla, España, el propósito de la investigación fue conocer y analizar el grado de competencia digital de los alumnos que realizan sus estudios de Educación, así como la disposición que muestran hacia el trabajo en grupo, se presenta la siguiente investigación

desarrollada en la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB, sede Ciudad Guayana-Venezuela). Finalizado el informe el investigador concluye que los estudiantes se reconocen una buena competencia digital; que la comunicación a través de la Red tiene un objetivo fundamentalmente de tipo personal unido al ocio y al entretenimiento, por delante del uso académico y profesional; que la mayoría de los alumnos se conectan semanalmente más de 30 horas a internet; que todos los grupos de alumnos muestran su preferencia por el trabajo en grupo frente al trabajo individual, reconociéndose que el trabajo en grupo en la universidad y en el mundo laboral presentan diferencias cualitativas; o que los medios que más se utilizan para comunicarse, con conocidos y amigos, son el WhatsApp y las redes sociales y menos la comunicación oral directa como sucedía hasta hace muy poco tiempo.

La tesis de Vega (2017) titulada: *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima*. Presentada en la Universidad Mayor de San marco en Lima, Perú. Tuvo como objetivo determinar de qué manera influye el uso de las TIC en la enseñanza– aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación. El investigador obtuvo como resultados que se evidencian que entre las Tics y la enseñanza aprendizaje del idioma inglés existe una correlación positiva de acuerdo al coeficiente de Pearson.

La tesis de Sierra (2017), titulada: *Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas*. Presentada en la Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Tuvo como objetivo determinar la relación entre las Capacidades TIC y el Rendimiento Académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas, el investigador obtuvo como resultados que le ha permitido afirmar que existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el Rendimiento Académico en estudiantes del primer

ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas, 2016, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = , 781 y un  $p= ,000 < 0,05$ .

La tesis de Delgado (2017), titulada: *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*. Presentado en la Universidad César Vallejo, Lima, Perú. El objetivo fue determinar la relación que existía entre el uso de las TIC y el Rendimiento Académico de los estudiantes de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal. El investigador después del procesamiento y análisis de los datos evidenciaron que: existe relación directa (rho de Spearman = 0.571) y significativa (p-valor=0.000).

La Fundamentación científica que sustenta la investigación fue:

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, (NTIC's) conocidas como Tecnologías de Avanzada es el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Las NTIC's o IT para "Information Technology" agrupan elementos y técnicas utilizadas en el tratamiento y la transmisión de información, principalmente de informática, internet y telecomunicaciones.

#### **A. Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.**

Antes de desarrollar el uso de la Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's) es necesario realizar la historia del desarrollo de las comunicaciones en tal sentido Vega (2017), refiere:

A finales del siglo XIX el teléfono podría ser considerado una nueva tecnología según las definiciones actuales. Esta misma definición podría aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de los 50 del siglo pasado. No obstante, esto, hoy no se pondrían en una lista de TIC y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados de nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC, tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

Después de la invención de la escritura, los primeros pasos hacia una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo eléctrico, después el teléfono y la radiotelefonía, la televisión e internet accesible gracias a los proveedores. La telefonía móvil y el GPS han asociado la imagen al texto y a la palabra «sin cables», internet y la televisión son accesibles en el teléfono móvil que es también una máquina de hacer fotos.

El acercamiento de la informática y de las telecomunicaciones, en el último decenio del siglo XX se ha beneficiado de la miniaturización de los componentes, permitiendo producir aparatos «multifunciones» a precios accesibles, desde los años 2000. (pp. 24-25)

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), denominadas también Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's), tiene varios conceptos como el de Delgado (2017) que sostiene:

Que es un concepto muy asociado al de informática. Las TIC son cambiantes, siguiendo el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, contribuyen a que el conocimiento sea efímero y a la continua emergencia de nuevos valores, provocando cambios en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales. (p.20)

Para Ventura, Huamán y Uribe (como se citó en Delgado, 2017), sostiene que las NTC's es: “el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, con el apoyo de las TIC y NTIC” (p.21). Por lo que su uso dependerá del cambio de la cultura institucional y profesional de la institución universitaria, así como también de las condiciones de trabajo, el apoyo del personal y de los recursos materiales que dispongan los docentes universitarios para llevar a cabo sus tareas de enseñanza.

En el proceso educativo se presenta un dualismo entre el docente – estudiante se hace necesario analizar esta relación desde la óptica que permita explicar de explicar la verdadera relación de este interaprendizaje, de otro lado en la actualidad la sociedad se enfrenta a nuevos modelos educativos, económicos, sociales, etc. todos dependientes de

la tecnología que a su vez estas albergan a las Nuevas Tecnologías Incorporadas a la Comunicación (NTIC). Por lo que en la investigación analizaremos cuál es la relación de este interaprendizaje al interactuar con las NTIC; así como la dinámica de dicha relación, y lo principal cómo maneja el docente esta nueva estructura en su labor de enseñanza. Al respecto Meneses (como se citó en Villarreal, 2012) sostiene “el entorno tecnológico en el que se desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje actúa como el elemento mediador” (p.15). en consecuencia, el docente dentro del aula juega un papel importante de este proceso de interaprendizaje dependerá de él uso adecuado de la NTIC. “el maestro, al asumir esta nueva modalidad tripartita de la relación de interaprendizaje, convierte las NTIC en una extensión del aula, de las experiencias, de sí mismo, a tal punto que lleguen a tomar su lugar como mediadoras” (Villarreal, 2012, p. 16).

### **Las Herramientas NTIC en el interaprendizaje**

Con la aparición del Internet también surgieron importantes herramientas, bajo el nombre de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para fines educativos y de investigación es necesario buscar su integración con la finalidad de hacer su mejor uso, al respecto Melo (2018) señala:

La integración de las TIC en la docencia universitaria propicia el desarrollo de entornos de aprendizaje efectivos, que contribuyan a la interacción de estudiantes y profesores. Además, ofrece la posibilidad que los alumnos tengan acceso a los servicios educativos desde diferentes lugares o sitios que se encuentren. De esta forma pueden desarrollar personal y autónomamente acciones de aprendizaje auxiliándose para ello de las telecomunicaciones, así todos los alumnos pueden estar en contacto con las tecnologías que cada vez más se hacen indispensables en el desarrollo de cualquier profesión. Y para fines de investigación se clasifican en:

- a. Herramientas de Información:** buscadores, marcadores, multimedia, networking, divulgación.
- b. Herramientas de comunicación:** comunicación sincrónica, comunicación asincrónica, plataformas educativas, blog, redes sociales y wikis, agendas,

documentos y tareas.

**c. Herramientas de enseñanza-aprendizaje:** ciencia, video juegos, bancos de recursos educativos, esquemas, cronologías y mapas, herramientas para autores.

**d. Herramientas de creación:** libros, cómics digitales y revistas, video, imagen y sonido, realidad aumentada, presentaciones. (p.13)

La educación en el siglo XXI tiene como requisito fundamental prepara a las personas para que participen en una economía que se fundamenta en el conocimiento desde una perspectiva social y cultural. En tal sentido la UNESCO (como se citó en Melo, 2018) refiere que “el aprendizaje electrónico es la piedra angular para construir sociedades integradoras del conocimiento [...] incorporando aspectos éticos, jurídicos y socioculturales de la sociedad de la información y contribuyendo al aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen las TIC, al situar al ser humano en el centro del enfoque” (p.13).

El uso de las herramientas NTIC, requiere de una planificación que permita un correcto uso dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, en tal sentido dentro de esta gama de herramientas Educabilia (como se citó en Melo, 2018) hace una clasificación de las NTIC acurdo a su función como se detalla:

**Para encontrar recursos educativos:**

1. Skype in the Classroom: recursos para el aula, expertos, ideas, personas y experiencias alrededor del mundo.
2. YouTube: para escuelas cientos de videos académicos.
3. Tiching: recursos educativos digitales.
4. TED: conferencias en video de expertos de todo el mundo sobre todo tipo de temas.
5. Evernote: capturar y organizar contenido de la web.
6. Cloud Magic: buscador simultáneo de información en Gmail, Twitter, Facebook, Evernote.
7. Wolfram Alpha: resolución de ejercicios matemáticos y otros recursos.
8. Issuu: descubrir publicaciones, compartir documentos gráficos, crear revistas y difundir online.

9. Tube Box: descargar videos de YouTube, Vimeo, DailyMotion.
10. The Primary Box: navega, colecciona, organiza y comparte recursos.
11. Factoría del Tutor herramientas, recursos y servicios para el docente.
12. Genmagic: recursos y herramientas según cada necesidad.
13. Sheppard Software: recursos educativos para la infancia y primer ciclo.
14. Scoop.it y Paper.li: curación de contenidos web.
15. Teachers Pay Teachers: intercambio de lecciones entre profesores.
16. Academia.edu: comunidad de académicos que permite un fácil contacto entre pares gracias a sus opciones para destacar intereses, áreas de interés y localizaciones. También es un buen espacio para encontrar y compartir papers.

**Para crear recursos pedagógicos:**

1. Infogram: crear infografías interactivas.
2. Educaplay: crear de actividades interactivas.
3. Kubbu: crear ejercicios didácticos interactivos.
4. Edu Gloster: crear diagramas y pizarras virtuales.
5. Easel crear: pizarras virtuales para expresar ideas visuales, diagramas y trabajos colectivos.
6. Think Link: crear imágenes con acceso directo a enlaces.
7. Map Tal: crear historias sobre mapas virtuales para compartir.
8. Time Glider: crear líneas de tiempo.
9. Picmonkey: crear y editar imágenes o collages online.
10. Loopster: editar videos online.
11. Voice Thread: grabar y compartir presentaciones con comentarios audio y video.
12. Animoto: crear videos online a partir de material multimedia (fotos, videos, texto...).

13. Pinterest: organizar categóricamente todo tipo de material gráfico en pequeños grupos y compartirlos vía redes sociales o simplemente mantenerlos de forma privada.
14. Flipsnack: crear libro virtual con trabajos de alumnos.
15. Tikatok: crear libro virtual con ilustraciones para niños.
16. Lulu: crear y editar libros virtuales.
17. Olesur: crear PDF's con problemas de matemáticas, fichas de lectoescritura, actividades de refuerzo y caligrafía, y más recursos didácticos para imprimir.
18. LaTeX Lab: editor de LaTeX online con la tecnología de los documentos de Google.

**Para crear cursos online:**

1. Ed Canvas: crear y compartir lecciones online.
2. Moodle: crear cursos online con herramientas interactivas y una amplia comunidad.
3. Slideshare: crear y compartir presentaciones con diapositivas desde un canal personal.
4. Record MP3: grabar y compartir audio en mp3.
5. Prezi: crear y compartir presentaciones online interactivas.
6. TinyChat: sala de videochat para hasta 12 personas compartiendo su webcam y el resto comentando con mensajes, accesible a través de redes sociales.
7. Google+: los populares Hangouts son una excelente herramienta para realizar cursos online.

**Para gestionar aulas virtuales e interactuar con alumnos:**

1. Dropbox: almacenar documentos, imágenes y datos para acceder desde cualquier dispositivo.
2. Google Drive: crear documentos para compartir virtualmente.
3. Jumpshare: visualizar y compartir documentos.

4. Planboard: planificar eficazmente lecciones pedagógicas.
5. Trello: organizador de tareas a realizar.
6. Class Dojo: gestión del comportamiento, implicación e interacción con alumnos.
7. EDU 20: gestión del aula de forma virtual.
8. Teachem: aula virtual y recursos.
9. Primary Wall pizarra y post it virtuales: para interactuar con alumnos.
10. Todaysmeet: crear salas de chat para conectar con alumnos.
11. Blogger: crear un blog en instantes con la ayuda de Google.
12. Google Calendar: gestionar horarios de atención a estudiantes, fechas de exámenes, entregas de trabajos, etc.
13. Join.me: compartir pantalla y trabajar en equipo.
14. Canvas: gestionar cursos totalmente online (sin instalación en servidor propio), elegante y fácil de utilizar.
15. Wiggo: trabajos en grupo con listas de tareas, calendarios, encuestas, perfiles y varias funciones de interacción.
16. Socrative: ejercicios y juegos para interactuar con los dispositivos de los alumnos.
17. Poll Everywhere: crear encuestas online con votaciones instantáneas vía Twitter, SMS.

**Para crear cuestionarios online y corregir trabajos:**

1. Quiz me Online: crear cuestionarios online.
2. Yapaca: crear cuestionarios online.
3. Furaboo: crear cuestionarios, ordenar resultados, enviar notas a alumnos por mail, analizar performance de alumnos.
4. Blubbr: crear cuestionarios interactivos a partir de videos.
5. Gnowledge: crear y compartir evaluaciones tipo test y ejercicios tanto con estudiantes como con otros maestros.
6. Plagiarisma.net: detectar plagio en escritos.

Según Planeta (como se citó en Villarreal 2018) refiere que se han identificado otras herramientas, con diversas aplicaciones, que resultan muy útiles para que los alumnos trabajen de forma colaborativa dentro y fuera del aula tales como:

**Entornos de trabajo:**

1. Office365: el entorno colaborativo de Microsoft proporciona un espacio para la creación de minisites, grupos de trabajo, almacenaje en la nube, chat o edición online de documentos, entre otras herramientas útiles para trabajar de forma colaborativa.
2. Zoho: grupo de aplicaciones web que permiten crear, compartir y almacenar archivos en línea. También incluye chat, videoconferencias, mail, calendario y herramientas de ofimática en línea.
3. Google Apps for Education: entorno colaborativo enfocado especialmente al ámbito de la educación, en el que se incluyen diversas herramientas de Google que permiten trabajar en línea: Gmail, Google Drive, Google Calendar, Docs o Sites.
4. Edmodo: plataforma educativa que permite compartir documentos e información y comunicarse en un entorno privado, a modo de red social.

**Recursos para comunicarse, debatir y colaborar:**

1. Blogger: herramienta de creación de blogs de Google, sencilla y eficaz, para todo tipo de usuarios.
2. WordPress: una de las herramientas de creación de blogs más completas, ya que permite personalizar y adaptar la bitácora a las necesidades de cada usuario.
3. Tumblr: plataforma de microblogging centrada sobre todo en la imagen, aunque permite también incluir textos, videos, enlaces o audios.
4. Wikia: sitio web que permite al usuario crear de forma sencilla su propio wiki en el que incorporar contenido de forma individual y colaborativa.
5. Wikispaces: espacio para creación y alojamiento de Wikis. Cuenta con una herramienta, Wikispaces Classroom, especialmente desarrollada para el

ámbito escolar que incluye un newsfeed y la posibilidad de organizar grupos o clases y monitorizar el trabajo de cada alumno. Es de pago, pero permite prueba gratuita.

6. Remendó: aplicación de mensajería segura donde los números quedan ocultos. Además, permite enviar adjuntos y clips de voz, y establecer una agenda de tareas con recordatorios.
7. Google Hangouts: aplicación con la que se puede establecer un grupo de chat o videochat (hasta 10 personas) que permite enviar lecciones online a los alumnos o crear una clase o grupo virtual de intercambio de opiniones.
8. Marqueeed: herramienta online con la que los usuarios pueden realizar marcas y comentarios sobre una imagen para poner en común sus ideas e intercambiar opiniones de forma visual. Permite crear grupos y proyectos.
9. Voxopop: sistema de foros con voz. Los usuarios incluidos en determinado grupo de trabajo pueden opinar respecto al tema propuesto mediante audios que van apareciendo como respuestas.
10. Padlet: herramienta para crear murales virtuales de forma colaborativa, en los que se pueden incluir elementos multimedia, vínculos y documentos.
11. Stormboard: herramienta online para hacer lluvias de ideas 2.0 e intercambiar opiniones sobre un tablero virtual. La versión gratuita permite trabajar con grupos de hasta cinco usuarios.
12. Mindmeister: aplicación para elaborar mapas mentales en línea y de forma colaborativa, útiles hacer lluvias de ideas o estructurar los ejes del trabajo. Permite insertar multimedia, gestionar y asignar tareas y convertirlos en una presentación o en un documento imprimible.
13. Symbaloo: tablero virtual para compartir enlaces o recursos web interesantes, perfecto para recopilar fuentes o documentación.

#### **Herramientas para compartir archivos:**

1. Dropbox: el servicio de almacenamiento en línea más utilizado, para guardar todo tipo de archivos. Ofrece la posibilidad de crear carpetas

compartidas con otros usuarios y conectarse desde distintos dispositivos mediante apps.

2. Google Drive: almacenamiento en la nube de 15 Gb, para guardar y compartir todo tipo de documentos y carpetas. Disponible como aplicación para móviles y tabletas. Además, permite editar directamente los documentos en línea con Google Docs.
3. WeTransfer: una forma sencilla de enviar documentos, especialmente de gran tamaño (hasta 2 Gb), a cualquier usuario a través de un enlace por email. Los archivos no se almacenan, solo se conservan durante unos días y después se borran.
4. Jumpshare: espacio online para subir archivos en alta calidad sin que se pierda información y compartirlos con quien se quiera.

#### **Recursos para organizar el trabajo:**

1. Google Calendar: el calendario online de Google permite establecer tareas y fechas, citas, alarmas y recordatorios y, además, puede compartirse entre varios usuarios que añaden eventos comunes.
2. Hightrack: gestor de tareas online y descargable para organizar el trabajo, gestionar una agenda de tareas personal y establecer plazos de entrega o cumplimiento.
3. WorkFlowy: herramienta en línea con la que se puede establecer un flujo de trabajo colaborativo con tareas jerarquizadas de forma muy visual. Los usuarios o invitados a la lista pueden aportar y modificar el flujo según se cumplan objetivos.
4. Symphonical: calendario virtual a modo de pizarra en el que se pueden añadir y gestionar tareas a través de notas adhesivas multimedia. Permite la edición colaborativa entre un grupo establecido y enlaza directamente con Google Hangouts para chatear o hacer videoconferencias.

La moderación en el campo educativo aún tiene dificultades para incorporar las NTIC en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, porque todavía existen docentes reacios

a modificar su estilo de hacer las cosas en el proceso de enseñanza no obstante las instituciones educativas de educación superior hacen los esfuerzo por proporcionales los nuevos soportes técnicos y son los docentes quienes no siempre hacen uso eficiente de ellos como se han demostrado en numerosas investigaciones referidos al proceso enseñanza – aprendizaje.

### **B. Aprendizaje**

La incorporación e impactos de las NTIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje en las instituciones universitarias, conducen inexorablemente a replantearse el rol del docente en este proceso, por lo tanto, se hace necesario que los docentes asuman e incorporen en su labor pedagógica el uso adecuado de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC), con la proactividad y motivación requerida para tal fin, para poder mejorar su desempeño y contribuya a la satisfacción del estudiante en su formación profesional.

El siglo XXI considerado como la era del conocimiento los docentes y los alumnos deben de interactúan en el contexto de la sociedad de la información, en consecuencia, el desempeño docente habitual demanda cambios substanciales en los procesos instructivos y educativos, entonces la tecnología y el ordenador se constituyen una alternativa relevante de estos proceso pero que requieren acciones educativas coherentes por parte de los docentes y las instituciones educativas de educación superior que contribuyan a las buenas prácticas de su uso, selección, utilización y organización de la información, de tal manera que el estudiante lo implique en el proceso de su propia formación profesional coherentemente con la sociedad de la información.

Pero no solo el docente en la universidad debe incorporar en su labor las buenas practicas del uso de las NTIC, el estudiante también juega un papel importante dentro del uso de estas herramientas, en tal sentido Villarreal (2018 refiere:

Una vez que el estudiantado universitario logre comprender su posición dentro del proceso enseñanza - aprendizaje, e interiorice que inevitablemente está llamado a desarrollar habilidades y actitudes que la permitan posteriormente desenvolverse en el mundo laboral y con el apoyo y la orientación que recibirá

de su profesor en cada etapa, así como la disponibilidad tecnológica, tendrá en su manos las oportunidades para el aprovechamiento de las TIC, como herramientas que le permitirán optimizar sus aprendizajes. (p.31)

El aprendizaje en la sociedad de la información el estudiante cumple un rol desarrollando competencias que le permita adquirir habilidades y destrezas en su formación en tal sentido Monereo (como se citó en Villareal, 2018) propone las siguientes competencias:

1. Competencias para buscar información y aprender a aprender.
2. Competencias para aprender a comunicarse.
3. Competencias para aprender a colaborar.
4. Competencias para aprender a participar en la vida pública.

Por su parte Tuning (como se citó en Seoane, 2011), desarrollado en el marco del EEES, se presenta otra clasificación algo más explícita:

1. Instrumentales: capacidad de análisis y síntesis, capacidad de organizar y planificar, conocimientos, habilidades básicas en el manejo de ordenadores, habilidades de gestión de la información, resolución de problemas.
2. Interpersonales: trabajo en equipo, capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas, apreciación de la diversidad y la multiculturalidad.
3. Sistémicas: capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, habilidades de investigación, capacidad de aprender, capacidad de generar nuevas ideas, habilidad para trabajar de forma autónoma, diseño y gestión de proyectos.

La identificación de las competencias en los estudiantes resulta ser clave para el uso de la NTIC de un modo adecuado, para manejar y administrar la información necesaria que se requiera, así como para participar en red e Internet, lo que debe ser un aprendizaje permanente en la actualidad. En tal sentido Gisbert y Francesc (2011), refieren que:

Las competencias son la suma de las habilidades, conocimientos y actitudes, en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos,

dando lugar a una compleja alfabetización múltiple. Según los autores, esta visión crea una nueva panorámica en cuanto a cómo identificar las competencias digitales de un estudiante universitario, tendiendo a considerarlas como:

**Básicas, cuando:**

- Utiliza recursos informáticos y de red.
- Utiliza aplicaciones de manera productiva.
- Aplica herramientas digitales para adquirir información de diversas fuentes. Interactúa y colabora con sus compañeros usando recursos digitales.

**De aplicación, cuando:**

- Comunica información e ideas efectivamente, utilizando variedad de medios y formatos, realiza tareas o soluciona problemas.
- Resuelve problemas y toma decisiones utilizando TIC. Genera trabajos originales como medio de expresión personal,
- Utiliza modelos y simulaciones para explorar temas complejos.

**Éticas, cuando:**

- Selecciona, analiza y utiliza la información de manera ética.
- Utiliza la información adquirida por medio de las TIC de manera legal y responsable. Valora las TIC como elemento de aprendizaje permanente. Reconoce las TIC como medio de colaboración y comunicación social.

Las competencias digitales desarrolladas por los estudiantes en el ámbito educativo están íntimamente ligadas al alcance de las NTIC, en tal sentido Arras, Torres, y García-Valcárcel (2011) refieren en base a su estudio cuantitativo, demostraron que: “la percepción de los estudiantes sobre el manejo de TIC es sobrevalorada para hacer frente a la integración de las herramientas tecnológicas en los procesos de aprendizaje”. De igual forma Adell (como se citó en Islas, 2017) al referirse a las NTC refiere que de alguna forma estas son integradas mayormente en sentido social y solo como consulta, son poco usadas en la colaboración, construcción y exhibición de conocimiento.

Definir las competencias que el estudiante requiere en el uso y manejo de las NTIC está a las competencias que define el constructivismo, en tal sentido Moguel y Alonzo, (como se citó en Castro et al, 2016) refiere que el uso inteligente de las TIC deberá contemplar tres dimensiones formativas:

- ***Cognitiva o Conceptudinal***, que se relaciona con el aprendizaje de conocimientos, procedimientos y habilidades específicas que permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear información a la que se acceda a través de las TIC.
- ***Procedimental***, que se refiere al dominio técnico o código simbólico de cada tecnología.
- ***Actitudinal***, que está vinculada al replanteo y desarrollo de valores y actitudes hacia la tecnología de modo que sean críticas y superen predisposiciones y sesgos tecnofóbicos o tecnofílicos.

La investigación que se desarrollara está enmarcada en demostrar la influencia de las NTIC en el aprendizaje en estudiantes universitarios porque se parte de la hipótesis de que en la Universidad San Pedro en la filial Huaraz aún existe deficiencias en la implementación de estas tecnologías, en tal sentido se busca a partir de la percepción de los estudiantes cual son los factores que impiden el uso, en virtud a lo manifestado Castro et al (2016) al referirse al tema y del cual compartimos señala:

En la actualidad, nos situamos en un periodo de transición o de cambio en el cual confluyen por una parte los nacidos en la década de los 80 o antes, quienes se toparon con las TIC a un nivel educativo avanzado (*inmigrantes digitales*) y los nacidos a partir de la década de las 90 personas que nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías con una habilidad consumada. Su característica principal es sin duda su tecnofilia. Sienten atracción por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías. Con las TIC satisfacen sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información y, tal vez, también de formación. Prensky en su obra “La muerte del mando y el Control”, los identifica como nativos digitales “*Digital*

*natives*”. Esta confluencia de dos grupos tan diferentes hace necesario el desarrollo de estrategias pedagógicas para adaptar el proceso de enseñanza a las características de ambos grupos, pues mientras los inmigrantes digitales se ven sobrepasados y abrumados por la cantidad de plataformas y aplicaciones, así como de información disponible en línea, los nativos digitales viven frustrados porque sus profesores no dominan las tecnologías o las sub-utilizan en el mejor de los casos y las universidades no cuentan con programas educativos adaptados a sus necesidades.

### **Fortalezas, debilidades y limitaciones de las NTIC’s en el ámbito universitario.**

El uso de la NTIC requiere una adecuada integración en los centros educativos como una herramienta más al servicio de sus objetivos, puede significar grandes fortalezas de comunicación, creatividad y colaboración para el proceso de enseñanza aprendizaje, para los alumnos, docentes y para la institución educativa. Las TIC en la educación superior ha agregado valor al conocimiento, generando resultados Cabero (como se citó en Romero, 2011), los resultados pueden ser:

#### **Educativas:**

Interacción, continúa actividad intelectual, la información fluye en ambas direcciones emisor-receptor, de una manera dinámica y con una propuesta de aprendizaje flexible, disminuyendo los costes que exige, la comunicación tradicional, además hay una constante, supervisión y evaluación, por parte del profesor, favorece el aprendizaje interactivo y la educación a distancia, como nuevas formas de enseñanza o complemento.

#### **Tecnológicas:**

Mejora de las competencias de expresión y creatividad, debido a la flexibilidad y a la gran variedad de recursos y canales en los procesos para el manejo de acceso a mucha información de todo tipo, en diferentes formatos, vídeo, voz, imágenes, texto en grandes cantidades, con elevados parámetros de calidad y eliminando las barreras de localización y tiempo. Todos estos elementos permiten en general para las instituciones educativas: innovación,

liderazgo, optimización del proceso enseñanza aprendizaje, competitividad y un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias.

El mal uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación según Romero (2011) refiere que las NTIC en los centros educativos como una herramienta más al servicio de sus objetivos, puede significar grandes debilidades educativas, tecnológicas, de comunicación y manejo de la información para el proceso de enseñanza aprendizaje, para los alumnos, docentes y para la institución educativa.

Al respecto, Salinas (como se citó en Romero, 2011) refiere que “si bien es cierto que las TIC en la educación ha propiciado un ambiente lleno de muchas ventajas, su uso también conlleva a identificar fuertes debilidades”, tales como:

**Educativas:**

Aprendizajes incompletos y superficiales, muchas veces no hay profundidad en los temas debido a los materiales que no son de buena calidad, y además las estrategias educativas son obsoletas de acuerdo al nuevo paradigma. Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo, desfases respecto a otras actividades.

**Tecnológicas:**

Ansiedad, la constante iteración del computador, pasar horas y horas en la actividad conlleva tanto a profesores y estudiantes, a generar situaciones de ansiedad, cansancio visual, estrés y otros problemas físicos.

**Comunicación y manejo de información:**

Distracciones, dispersión y pérdida de tiempo, debido a la variedad y al aspecto interesante de los contenidos encontrados, se presenta una desviación en el momento de la búsqueda, inclinándose o desviándose del tema de búsqueda inicial, además se pierde mucho tiempo interactuado debido a la gran cantidad de información que puede llegar a saturar, creando una sensación de desbordamiento.

Para Romero (2011), en materia de las tecnologías de información y comunicación se han evaluado ciertas limitaciones dentro del contexto educativo, por lo cual se ha dificultado la aplicabilidad de esta herramienta como un recurso para mejorar la calidad educativa. Estas limitaciones u obstáculos básicamente se detectan en el momento de implementar las nuevas educativas.

Al respecto sobre las limitaciones el mismo autor Romero (2000) señala que en las NTIC las limitaciones más frecuentes son:

**Tecnológicas:**

Infraestructura. Para poder utilizar las TIC digitales, las instituciones educativas tienen que equiparse con ordenadores, disponibilidad económica que la misma dispone para el desarrollo de una plataforma tecnológica, orientada a ofrecer un servicio de mayor calidad.

**Soporte y Apoyo técnico:** para el éxito de un programa educativo basado en las TIC, siempre que sea necesario. Aunque los contratos estándar de servicio, bien se compren de forma independiente o estén incluidos en la compra de equipos y software, normalmente cubren el mantenimiento periódico y los costes de reparación, e incluso apoyo por correo electrónico o teléfono, este tipo de contratos pueden ser insuficientes para las necesidades de los centros docentes.

En ausencia de un soporte técnico adecuado, las universidades han experimentado enormes cargas de trabajo para los profesores, problemas de mantenimiento y utilización reducida de los equipos.

**Educativas:**

contenidos programáticos y material de calidad. Pero por encima de los equipos y el software, para poder utilizar las TIC con fines educativos es necesario contar con y material de calidad, que se introduzcan cambios analizados y adecuados en el currículo acordes con las nuevas exigencias tecnológicas.

**Económicas:**

falta de apoyo de la dirección y del gobierno, en cuanto a la creación de nuevas normas, conceptos y estándares en los programas y facilitación de recursos económicos.

Falta de políticas y estrategias institucionales claras que promuevan y motiven la difusión y uso de las TIC dentro de la universidad, y precisamente este hecho, impide que se destine una partida presupuestal con recursos para este fin. Todos estos puntos conllevan al centro universitario hacia un camino de obsolescencia, a la pérdida de ventaja competitiva, liderazgo, y finalmente a ser excluido y no elegido en el nuevo sistema educativo TIC.

**Escalas para medir el aprendizaje**

Las escalas para medir el aprendizaje han sido tomadas de las esclas propuestas por el Ministerio de Educacion del Perú en el entendido de trtandose de evaluar la Nuevas tecnologías estas deben aprenderse gradualmente en el proceso de enseñanza – aprendizaje y como la simparte el docente.

<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>
18 – 20 (Superior)	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas
14 – 17 (Alto)	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
11 – 13 (Medio)	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
00 – 10 (Deficiente)	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

La investigación se justifico dentro del marco conceptual y metodológica.

La presente investigación se centro en la necesidad de identificar el uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's) llamadas Tecnologías de Avanzada que se usan los docentes en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje ya que en las aulas de la universidad se cuenta con conexión a Internet y equipos de cómputo, con proyectores, equipo multimedia que debe impactan los programas de formación de los estudiantes en la sede de Huaraz.

La investigación se justifico teóricamente en razón de que la comunicación al interactuar con la didáctica adquiere un valor clave desde la perspectiva constructivista en el proceso de enseñanza – aprendizaje centrada en el alumno, basada en la participación colaborativa, etc. lo que beneficia al alumno en su formación profesional.

La investigación fue pertinente, con la misión y visión de la universidad San Pedro y en particular de la filial, así como también está en concordancia con la mejora continua y la acreditación, temas que por la exigencia de la Ley Universitaria N° 30220 y del SINEACE, cobra relevancia. Debido a que con los resultados que se obtuvieron de la investigación se podrá optimizar los planes de mejora elaborados o que deben elaborarse en el proceso de licenciamiento institucional y posteriormente la acreditación de la Universidad San Pedro.

La investigación es relevante porque con sus resultados nos ha prmitido contribuir a la mejora continua de la formación profesional de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz, proporcionando información a las autoridades, que le permita mejorar la calidad educativa cuyo beneficio recaerán en los estudiantes, docentes, autoridades y la sociedad misma.

### **El Problema de investigación**

Desde que la Tecnologias de Informacion y Comunicación (TIC) han sido incorporadas a la educación y otras activides del desarrollo humano se han establecido en muchos países como un área de sumo interés para sus políticas públicas. En la década de

los años 80 aparecen con mayor énfasis las aplicaciones de uso educativo y que se fueron implementando en las Instituciones Educativas, pero a partir de los años 90 con la aparición del Internet las TIC's se masifican en el sector educativo con la incorporación de proyectos y más aún con las computadoras personales. En la actualidad con el incremento de la velocidad el ancho de banda y el uso de la fibra óptica ha permitido el uso de la educación en línea y en tiempo real a través de las llamadas "plataformas electrónicas", así como el uso cada vez más masificado de los dispositivos móviles (lap tops y teléfonos inteligentes), permiten a los usuarios realizar trabajos colaborativos, ejecutar aplicaciones educativas, procesar información de manera inmediata, acceder a plataformas educativas; en pocas palabras, estar "conectado" en cualquier lugar y momento.

Para Baeza et al (2013) al referirse al uso de la TIC's sostiene que: "La nueva sociedad de la información y el conocimiento enfrentan los desafíos de la creciente demanda de educación; la apertura y flexibilidad de los sistemas educativos, la creación de campos de conocimiento transdisciplinarios que implican romper o transformar ciertos paradigmas teóricos" (p.6).

Las estadísticas del comité para la conectividad en el mundo ITU (Como se citó en Isla, 2017) a nivel global, son:

La edad promedio de usuarios está entre 15 y 24 años. De 104 países que participaron en el estudio más del 80% de su población está en línea. En los países desarrollados el 94% de los individuos usan el internet y son jóvenes de 15 a 24 años, comparado con el 67% de habitantes de países en sub desarrollo y solo el 30% de países con escaso desarrollo. Tan solo de los 830 millones de gente joven que está en línea, 320 millones (39%) están en China e India. Según este estudio, los jóvenes que utilizan internet representan uno de cada cuatro de los individuos que usan la red a nivel mundial (p.6).

En el Perú el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018) a través del informe técnico proporciona Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares, siendo las siguientes:

En el primer trimestre de 2018, el 92,8% de los hogares del país tienen al menos una Tecnología de Información y Comunicación: celular o teléfono fijo o internet o TV por cable.

El 90,8% y el 79,5% de la población con educación superior universitaria y no universitaria, respectivamente, acceden en mayor proporción a los servicios de Internet; seguidos de la población con educación secundaria 54,6% y la población con primaria o menor nivel, 17,6%.

El 89,8% utiliza Internet para comunicarse (correo o chat), el 83,5% de la población navega en Internet para obtener información, y el 80,3% recurre a Internet para realizar actividades de entretenimiento como juegos de videos y obtener películas o música.

Las cifras expuestas se aprecia un alto uso del internet sobre to en estudiantes de educación superior universitaria, por lo que el interés de la investigación fue determinar si uso de las TIC's, contrinuyen en el aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial huaraz y de esta manera proponer alternativas para que permita elevar su rendimeinto académico.

#### **Problema General.**

¿De qué manera las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación se relacionan con en el aprendizaje en estudiantes universitarios?

#### **Problemas específicos.**

- a. ¿De qué manera el uso de las herramientas de comuncacion asincrónica se relacionan con el aprendizaje en estudiantes universitarios?
- b. ¿Cómo el uso de las herramientas de comunicación sincrónica, se relacionan con el aprendizaje en estudiantes universitarios?
- c. ¿Cómo el uso de las herramientas de creación se relacionan con el aprendizaje de los estudiantes universitarios?

#### **Conceptuación y operacionalización de las variables**

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORIAS	ESCALA DEMEDICION
<b>INDEPENDIENTE</b> <b>Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación</b>	NTC's. Es el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. (Delgado, 2017).	Comunicación Sincrónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video conferencia</li> <li>• Chat</li> <li>• Audio comunicación</li> </ul>	1. Nunca 2. Casi nunca 3. De vez en cuando 4. Casi Siempre 5. Siempre	Ordinal
		Comunicación asincrónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E mail</li> <li>• Foro</li> <li>• Video</li> <li>• Blogs</li> </ul>		
		Herramientas de creación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros, y revistas digitales</li> <li>• Videos</li> </ul>		
<b>DEPENDIENTE</b> <b>Aprendizaje</b>	El aprendizaje en la sociedad de la información el estudiante cumple un rol desarrollando competencias que le permita adquirir habilidades y destrezas en su formación (Villarreal, 2018).	• Competencias para buscar información	Discrimina e identifica la información general y específica	0 = Icorrecto  1 = Correcto	Nominal
		• Competencias para aprender a comunicarse.	Comparte información Trabajo en equipo		
		• Competencias para aprender a producir.	Identifica textos y revistas de apoyo académico		

**La Hipótesis que se uso en la investigación fue:**

**Hipótesis General.**

Existe relación significativa y directa de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación con el Aprendizaje en estudiantes universitarios.

**Hipótesis específicas.**

- a. Existe relación directa y significativa del uso de las herramientas de comuncacion asincrónica con el aprendizaje en estudiantes universitarios.
- b. Existe relación directa y significativa del uso de las herramientas de comunicación sincrónica, con el aprendizaje en estudiantes universitarios.
- c. Existe relación directa y significativa de las herramientas de creación influye con el aprendizaje de estudiantes universitarios.

Las variables en estudio fueron:

**Variable independiente:** Nuervas tecnología de Informacion y Comunicación

**Variable Dependiente:** Aprendizaje.

**Los objetivo que persigue la investigación fue:**

**Objetivo general.**

Determinar la relación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación con el Aprendizaje en estudiantes universitarios.

**Objetivos específicos**

- a. Analizar la relación del uso de las herramientas de comuncacion asincrónica con el aprendizaje en estudiantes universitarios.
- b. Analizar la relación del uso de las herramientas de comunicación sincrónica, con el aprendizaje en estudiantes universitarios.
- c. Evaluar la relación de las herramientas de creación influye con el aprendizaje en estudiantes universitarios.

## 6. Metodología

### 6.1. Tipo y diseño de Investigación

#### 6.1.1. Tipo de Investigación.

##### De acuerdo a la orientación

**Aplicada**, debido a que la investigación se orienta a lograr nuevos conocimientos referente al uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial – Huaraz.

##### De acuerdo a la técnica de contrastación

**Correlacional**, debido a que en la investigación se relaciono del uso de la Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación con el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz.

#### 6.1.2. Diseño de investigación

La investigación fue no experimental y para el logro de los objetivos y dar respuesta al problema de investigación se propone un diseño transaccional – correlacional.

Donde:

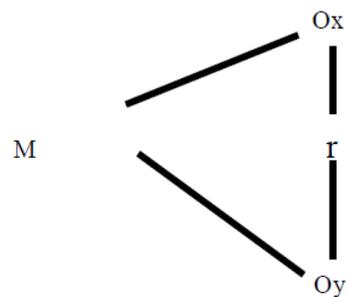
M: Muestra

O: Observación

X: V1: Tecnologías de Información y  
Comunicación

Y: V2: Aprendizaje

r: Relación entre variables



### 6.2. Población, Muestra y Muestreo

#### 6.2.1. Población:

La investigación se realizará en la Universidad San Pedro y los participantes serán los estudiantes matriculados en el semestre académico 2018 – II, que hacen un total de 3078, fuente Registro Técnico de la filial – Huaraz.

### 6.2.2. Muestra:

La muestra se ha calculado mediante la siguiente formula

$$n = \frac{z^2 pqN}{(N-1)e^2 + z^2 pq}$$

Donde:

$$N = 3078$$

$$Z_{\alpha/2} = 1,96 \text{ para } \alpha = 5\%$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$e = 0,08 \text{ (8\%)}$$

Reemplazando valores se tiene:

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(3078)}{(3077)(0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = 143.13$$

$$n = 143 \text{ unidades de análisis}$$

### 6.2.3. Muestreo:

La selección de las unidades de análisis para conformar la muestra se uso mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple.

## 6.3. Técnicas e instrumentos de investigación

### Ficha técnica

<b>Técnica</b>	Encuesta: Para las NTIC's Observación: Aprendizaje
<b>Instrumentos</b>	Cuestionario: Uso de NTIC. Lista de Cotejos: competencias de aprendizaje
<b>Descripción del instrumento</b>	Variable independiente: NTIC's 45 ítems. Respuestas: 05 alternativas para cada variable 1. Nunca 2. Casi nunca

	<p>3. Frecuentemente</p> <p>4. Casi siempre</p> <p>5. Siempre</p> <p>Variable dependiente: Aprendizaje          10 ítems.</p> <p>0: Incorrecto</p> <p>1: Correcto</p>										
<b>Dimensiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación sincronica <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Video conferencia          #1, 2, 3, 4</li> <li>▪ Chat                                #5, 6, 7. 8. 9</li> <li>▪ Audio comunicación        #10, 11, 12, 13, 14, 15</li> </ul> </li> <li>• Comunicación asincrónica #16, 17, 18, 19, 20 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ E-mail                            #16, 17, 18, 19, 20</li> <li>▪ Foro                                #21, 22, 23, 24, 25</li> <li>▪ Video                               #26, 27, 28, 29, 30</li> <li>▪ Blog                                #31, 32, 33, 34, 35, 36</li> </ul> </li> <li>• Herramienta de creación <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Textos                            #37, 38, 39, 40</li> <li>▪ Revistas                         #41, 42, 43, 44, 45</li> </ul> </li> </ul>										
<b>Valoración</b>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Uso de NTIC</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Aprendizaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inadecuado    (45 – 105)</td> <td>Deficiente    (00 – 10)</td> </tr> <tr> <td>Medianamente (105 – 165)</td> <td>Medio        (11 – 13)</td> </tr> <tr> <td>Adecuado      (165 – 225)</td> <td>Alto          (14 – 17)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Superior     (18 – 20 )</td> </tr> </tbody> </table>	Uso de NTIC	Aprendizaje	Inadecuado    (45 – 105)	Deficiente    (00 – 10)	Medianamente (105 – 165)	Medio        (11 – 13)	Adecuado      (165 – 225)	Alto          (14 – 17)		Superior     (18 – 20 )
Uso de NTIC	Aprendizaje										
Inadecuado    (45 – 105)	Deficiente    (00 – 10)										
Medianamente (105 – 165)	Medio        (11 – 13)										
Adecuado      (165 – 225)	Alto          (14 – 17)										
	Superior     (18 – 20 )										
<b>Tiempo</b>	El tiempo de aplicación fue de 120´										
<b>Aplicador</b>	Lic.										
<b>Validación</b>	Dr. Dante Sánchez Rodríguez Dra. Magna Guzmán Avalos Dra. Bibiana León Huerta										
<b>Confiabilidad</b>	Alfa de Cronbach $\alpha = 0,897$ CONFIABLE										

### **Validez**

El instrumento fue sometido a juicio de expertos medido a través de la validez de contenido, cuya finalidad fue recoger las opiniones y sugerencias de expertos cuyo desempeño es la docencia superior universitaria que ostentan grados académicos de maestro o doctor en Ciencias de la Educación, cada experto emitió un juicio de valor de un conjunto de aspectos referidos al cuestionario sobre Comprensión lectora y el rendimiento académico aprendizaje en el área de Comunicación Integral en un rango de los valores entre 0 y 100%, considerando el instrumento válido, los resultado se muestran en la tabla:

JUEZ	INSTRUMENTO						APLICABILIDAD	
	Pertinencia		Relevancia		Claridad			
	Si	%	Si	%	Si	%	Si	%
1. Dr. Dante E. Sánchez Rodríguez	X	80	X	85	X	90	X	85,0
2. Dra. Magna Guzmán Avalos	X	80	X	85	X	90	X	85,0
3. Dra. Bibiana León Huerta	X	85	X	85	X	85	X	85,0
Promedio de Validez								85,0

Considerando que el porcentaje promedio de los juicios emitidos por cada experto es de 85%; se consideró que el cuestionario sobre Comprensión lectora para medir el rendimiento académico en el área de Comunicación Integral, reúne la categoría de bueno en el aspecto evaluado, consecuentemente se considera válido para su aplicación (Cabanillas, 2004, p.76).

### **Confiabilidad**

El cálculo de la confiabilidad se realizó mediante el método de consistencia interna, se partió de la premisa de que, el cuestionario de la variable comprensión lectora tiene preguntas de cinco alternativas de respuesta, para ello se utilizó el coeficiente de confiabilidad del Alfa de Cronbach.

Para determinar el grado de confiabilidad del instrumento, se usó una muestra piloto de 10 unidades de análisis siendo estudiantes de la Facultad de Educación y Ciencias de la comunicación de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayo. El resultado fue:

Instrumento	N° de ítems	N° de participantes	Alfa de Cronbach
Comprensión lectora	45	30	0.897

#### **6.4. Procesamiento y análisis de la información**

##### **6.4.1. Procesamiento de datos**

Los datos fueron recolectados mediante un instrumento previamente validado y calculado la confiabilidad.

Se elaboró una base de datos usando el Software SPSS vr. 24.

##### **6.4.2. Análisis de datos**

Los resultados se presentan en tablas estadísticas de frecuencia y para la contrastación de la hipótesis previamente se realizó la prueba de normalidad y decidió usar el coeficiente de correlación de Spearman:

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

D: Diferencia entre los diferentes estadísticos de orden x-y x: Variable 1

x: Variable 2

N: Número de parejas.

Contrastación de la hipótesis para la prueba de normalidad cuyos resultados se muestran.

##### **a. Hipótesis:**

H<sub>0</sub>: La información proviene de una distribución normal

H<sub>a</sub>: La información no proviene de una distribución normal

##### **b. Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$ .**

**c. Estadístico de prueba:** Shapiro - Wilk, por ser la muestra menor a 50 sujetos de análisis.

*Prueba de normalidad de las variables y dimensiones*

		<i>Shapiro - Wilk</i>		
		Estadístico	gl	Sig.
V1.	NTIC	0.867	44	<b>0.000</b>
	D1: Comunicación sincrónica	0.897	15	<b>0.001</b>
	D2: Comunicación asincrónica	0.812	20	<b>0.000</b>
	D3: Herramientas de creación	0.845	9	<b>0.003</b>
V2.	Aprendizaje	0.895	10	<b>0.000</b>
	D1: Competencias para buscar información	0.798	4	<b>0.001</b>
	D2: Competencias para aprender a comunicarse	0.854	4	<b>0.000</b>
	D3: Competencias para aprender a producir	0.851	2	<b>0.002</b>

a: Corrección de la significancia de Lilliefors

**d. Decisión**

- Si  $\alpha$  (Sig) > 0,05; Se acepta la hipótesis nula
- Si  $\alpha$  (Sig) < 0,05; Se rechaza la hipótesis nula

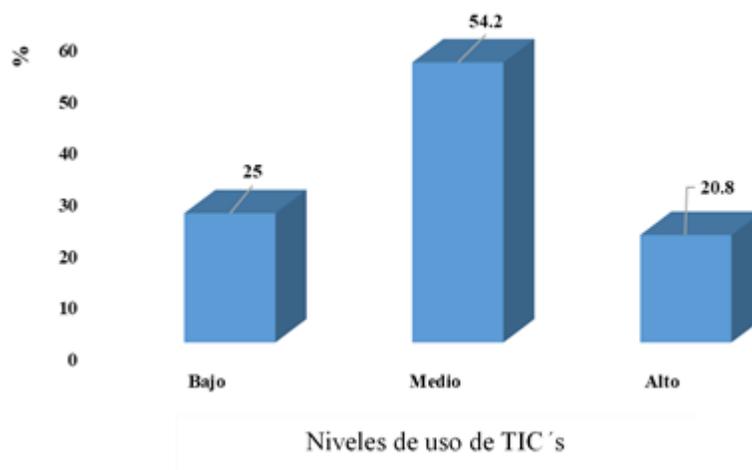
Como el valor p de significancia del estadístico de prueba de normalidad tienen valores Sig. < 0,05; se acepta la hipótesis alternativa. Podemos afirmar que los datos no provienen de una distribución normal. Por lo tanto se ha utilizado la prueba no paramétrica para distribución Rho de Spearman a un nivel de significancia de 0,05.

## 7. Resultados.

Tabla1: Distribución de frecuencias de la variable uso de NTIC's según los estudiantes de la Universidad San Pedro-Huaraz, 2019

Niveles de uso de TIC's	Escala	N°	%
Bajo	45 – 105	36	25.0
Medio	105 – 165	77	54.2
Alto	165 – 225	30	20.8
<b>Total</b>		<b>143</b>	<b>100</b>

*Fuente: Encuesta a los estudiantes USP-Huaraz*



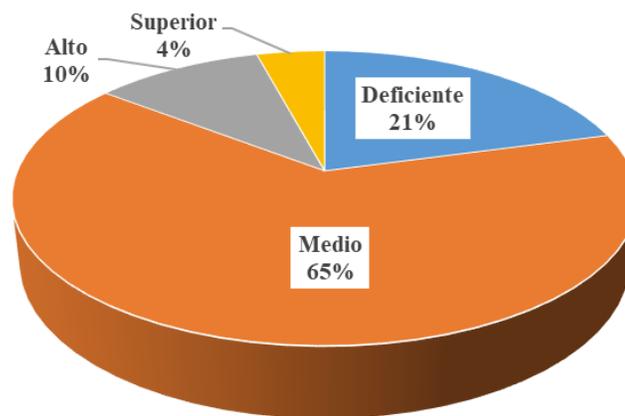
*Gráfico 1: Distribución de frecuencias de la variable uso de NTIC's según los estudiantes de la Universidad San Pedro-Huaraz, 2019*

Los resultados que se muestran, el mayor porcentaje 54.2% de los estudiantes de la Universidad San Pedro hacen uso medio de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación para su aprendizaje y el menor porcentaje 20.8% refieren tener un nivel alto.

Tabla2: Distribución de frecuencias de la variable aprendizaje según los estudiantes de la Universidad San Pedro-Huaraz, 2019

<b>Niveles de aprendizaje</b>	<b>Escala</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Deficiente	00 – 10	30	20.8
Medio	11 – 13	92	64.6
Alto	14 – 17	15	10.4
Superior	18 – 20	6	4.2
<b>Total</b>		<b>143</b>	<b>100</b>

*Fuente: Lista de cotejo a estudiantes de la eUSP- Huaraz*



*Gráfico 2: Distribución de frecuencias de la variable aprendizaje según los estudiantes de la Universidad San Pedro-Huaraz, 2019*

En los resultados que se presentan en la tabla y el gráfico se aprecia que el mayor porcentaje 64,6% de los estudiantes de la Universidad San Pedro tienen un nivel de aprendizaje medio cuyas notas están entre 11 a 13 y en el menor porcentaje 4.4% alcanzaron un nivel de aprendizaje superior cuyas notas están entre 18 a 20

Tabla 3: Relación entre los niveles de uso de la NTIC's y los niveles de aprendizaje, según los estudiantes de la Universidad San Pedro-Huaraz, 2019.

Nivel de aprendizaje	Niveles de Uso de las NTIC's						Total	
	Bajo		Medio		Alto		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Deficiente</b>	18	12.6	12	8.2	0	00	<b>30</b>	<b>20.8</b>
<b>Medio</b>	9	6.2	62	43.9	21	14.5	<b>92</b>	<b>64.6</b>
<b>Alto</b>	9	6.2	3	2.1	3	2.1	<b>15</b>	<b>10,4</b>
<b>Superior</b>	0	00	0	00	6	4,2	<b>6</b>	<b>4,2</b>
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>25,0</b>	<b>77</b>	<b>54,2</b>	<b>30</b>	<b>20.8</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario y lista de cotejo aplicada a estudiantes USP- Huaraz

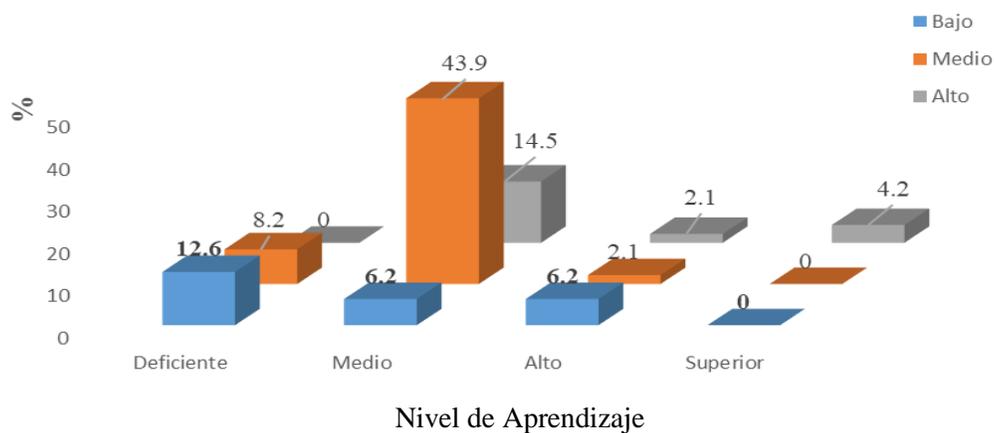


Gráfico 3: Relación entre los niveles de uso de las NTIC's y los niveles de aprendizaje, según los estudiantes de la Universidad San Pedro-Huaraz, 2019.

De la relación del nivel de uso de las NTIC's a nivel global y los niveles de aprendizaje, los resultados que se muestran en la tabla y la figura se observa que el mayor porcentaje el 43,9% tienen un nivel de uso de de las NTIC's y un nivel de aprendizaje medio y solo el 2.1% un nivel de uso alto y un aprendizaje alto.

### Contrastación de la hipótesis de investigación general

Ho: No existe relación significativa entre nivel de uso de las NTIC's a nivel global y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro, Huaraz, 2019.

Hi: Existe relación significativa entre nivel de uso de las NTIC's a nivel global y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro, Huaraz, 2019.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

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

Resultados:

	Niveles de uso NTIC's
Niveles de Aprendizaje	Rho Sperman = 0,842**
N = 143	Sig. (bilateral) = 0.000

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

**Conclusión:** La prueba estadística correlación de Spearman ( $\rho = 0,842$ ), ha demostrando que existe una correlación alta y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , entre los niveles del uso de las NTIC's y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz..

Tabla 4: Relación entre los niveles de uso de las herramientas de comunicación asincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Niveles de aprendizaje	Niveles de comunicación asincrónica						Total	
	Bajo [ 21- 49)		Medio [49 - 77)		Alto [77 – 105)			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Deficiente</b>	18	12.5	12	8.4	3	2.1	<b>33</b>	<b>23.0</b>
<b>Medio</b>	15	10.5	50	35.3	18	12.5	<b>83</b>	<b>58.4</b>
<b>Alto</b>	0	0.0	6	4.2	9	6.2	<b>15</b>	<b>10.4</b>
<b>Superior</b>	0	0.0	6	4.2	6	4.2	<b>12</b>	<b>8.2</b>
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>23.0</b>	<b>74</b>	<b>52.1</b>	<b>36</b>	<b>25.0</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario y lista de cotejo aplicada a estudiantes USP- Huaraz

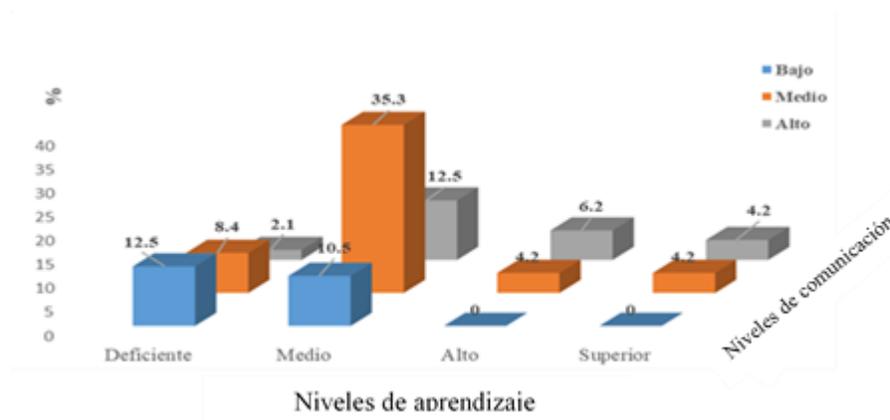


Gráfico 4: Relación entre los niveles de uso de las herramientas de comunicación asincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

En los resultados que se presentan, se observa que los estudiantes de la Universidad San Pedro, el mayor porcentaje de los encuestados 35.3% tienen un nivel de comunicación asincrónica y un nivel de aprendizaje medio.

### Contrastación de la hipótesis de Investigación específica 1

Ho: No existe relación significativa directa entre los niveles de uso de las herramientas de comunicación asincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Hi: Existe relación significativa directa entre los niveles de uso de las herramientas de comunicación asincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

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

Resultados:

	Nivel de uso asincrónico
Nivel de aprendizaje	Rho Serman = 0,526**
N = 143	Sig. (bilateral) = 0.000

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

**Conclusión:** La prueba estadística correlación de Spearman ( $\rho = 0,562$ ), lo que demuestra una relación moderada y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , del uso de las herramientas de comunicación asincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Tabla 5: Relación entre los niveles de uso de las herramientas de comunicación sincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Niveles de aprendizaje	Niveles de comunicación sincrónica						Total	
	Bajo [15 - 35)		Medio [35 - 55)		Alto [55 - 75)			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
<b>Deficiente</b>	6	4.2	27	18.8	6	4.2	<b>39</b>	<b>27.2</b>
<b>Medio</b>	24	16.8	41	28.7	27	18.7	<b>92</b>	<b>64.3</b>
<b>Alto</b>	3	2.1	3	2.1	0	0.0	<b>6</b>	<b>4.2</b>
<b>Superior</b>	3	2.1	0	0.0	3	2.1	<b>6</b>	<b>4.2</b>
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>25.2</b>	<b>71</b>	<b>49.6</b>	<b>36</b>	<b>25.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario y lista de cotejo aplicada a estudiantes USP- Huaraz

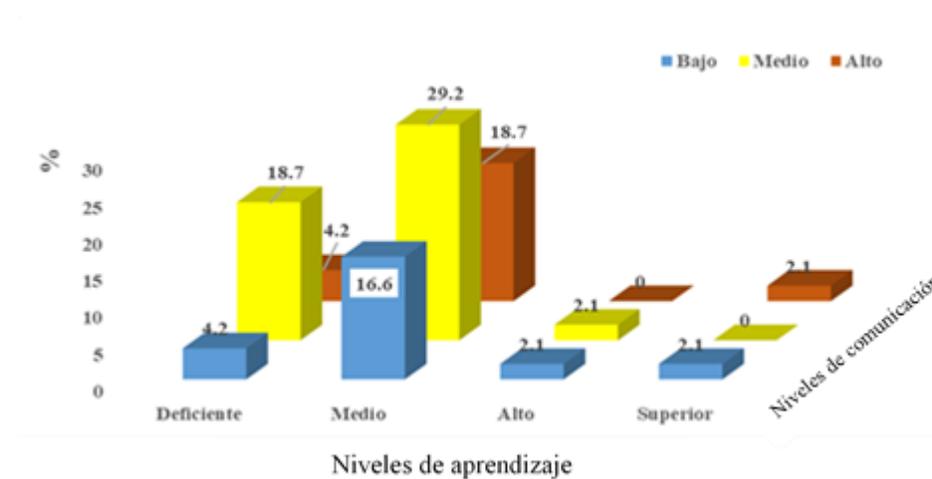


Tabla 5: Relación entre los niveles de uso de las herramientas de comunicación sincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

En los resultados que se presentan se observa que el mayor porcentaje 29,2% de los estudiantes de la Universidad San Pedro tienen un nivel de comunicación sincrónica y un nivel de aprendizaje medio.

## Contrastación de la hipótesis de Investigación específica 2

Ho: No existe relación entre los niveles del uso de las herramientas de comunicación sincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Hi: Existe relación entre los niveles del uso de las herramientas de comunicación sincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

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

Resultados:

	Nivel de uso sincrónico
Nivel de aprendizaje	Rho Spearman = 0,802**
N = 143	Sig. (bilateral) = 0.000

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

**Conclusión:** La prueba estadística de correlación de Spearman ( $\rho = 0,802$ ), lo que demuestra una relación alta y significativa con  $p = 0,000 < p = 0,05$  del uso de las herramientas de comunicación sincrónica con los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz, 2019.

Tabla 6: Relacion entre las herramientas de creación con el aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz.

Rendimiento académico	Comprensión lectora Crítica						Total	
	Bajo [5 - 12)		Medio [12 - 19)		Alto [19 - 26)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<b>Deficiente</b>	21	14.6	21	14.6	0	0.0	<b>42</b>	<b>29.2</b>
<b>Medio</b>	15	10.4	71	50.0	3	2.1	<b>89</b>	<b>62.4</b>
<b>Alto</b>	3	2.1	3	2.1	3	2.1	<b>9</b>	<b>6.3</b>
<b>Superior</b>	0	0.0	3	2.1	0	0.0	<b>3</b>	<b>2.1</b>
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>27.1</b>	<b>98</b>	<b>68.7</b>	<b>6</b>	<b>4.2</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario y lista de cotejo aplicada a estudiantes USP- Huaraz

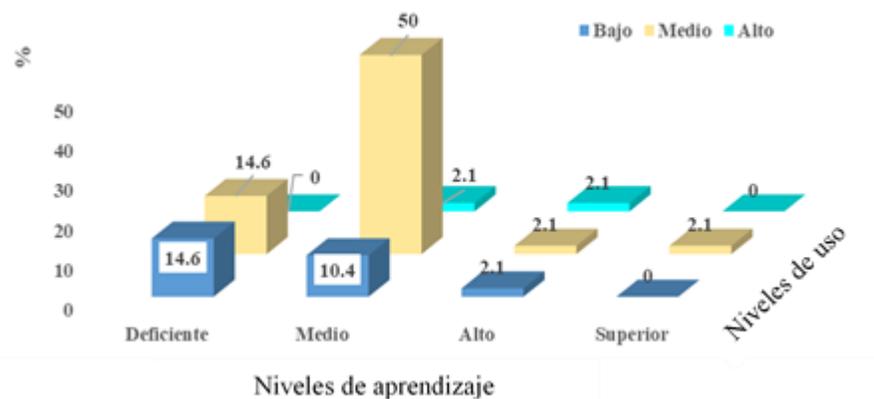


Gráfico 6: Relacion entre las herramientas de creación con el aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz.

En los resultados que se presenta en la tabla y grafico el mayor porcentaje 50% de los estudiantes de la Universidad San Pedro tienen un nivel de uso de herramientas de creación y niveles de aprendizaje medio.

### Contrastación de la hipótesis de Investigación específica 3

Ho: No existe relación entre las herramientas de creación con el aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz.

Hi: Existe relación entre las herramientas de creación con el aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz.

Nivel de significancia:  $\alpha = 5\%$

Estadística de prueba:

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

Resultados:

	Niveles de uso
Niveles de aprendizaje	Rho Serman = 0,712**
N = 143	Sig. (bilateral) = 0.000

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

**Conclusión:** La prueba estadística de correlación de Spearman ( $\rho = 0,712$ ), ha demostrado una relación alta y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , entre las herramientas de creación con el aprendizaje de los estudiantes de la universidad San Pedro filial Huaraz.

## 8. Análisis y Discusión.

En la investigación tuvo como propósito determinar la relación entre el uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's) con el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz, con la intención de analizar esta relación y a la luz de los resultados se proponga una sugerencia que permita mejorar los niveles de aprendizaje.

Respecto al objetivo general de la investigación cuyos resultados se presenta en la tabla 3, se demostró que la relación del nivel de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación y los niveles de aprendizaje, los resultados muestran que el mayor 43,9% tienen un nivel medio. Se contrastó la hipótesis general mediante la correlación de Spearman el resultado  $Rho = 0,842$ , demostrando que existe una correlación alta y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , entre los niveles del uso de la NTIC's y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz. Los resultados son concordantes con los resultados de Castro, Cosgaya, Sosa y Ceballos (2016), titulada. *Los estudiantes universitarios y el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje. Una revisión de estudios realizados en México*. Los investigadores consideraron que el modelo educativo mexicano requiere de un análisis introspectivo que permita generar estrategias más adecuadas para el desarrollo de habilidades tecnológicas en los jóvenes, adecuar los planes y programas de estudio a las necesidades de cada institución, profundizar en la evaluación de las habilidades para el uso de las TIC de los alumnos, incrementar la infraestructura tecnológica en las escuelas, enfatizar en la capacitación docente sobre el manejo de las TIC, mantener actualizada la infraestructura y flexibilizar los canales para su uso, realizar un estudio sistemático de las necesidades tecnológicas en cada región y finalmente, fomentar la relación escuela – empresa. Similares resultados son los de Sierra (2017), en la investigación: *Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas*. en Lima, Perú. Cuyos resultados le ha permitido afirmar que existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación

(TIC) y el Rendimiento Académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas, 2016, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = , 781 y un  $p = ,000 < 0,05$ .

Respecto al primer objetivo específico cuyos resultados se presentan en la tabla 4 se ha demostrado en la investigación que, los estudiantes de la Universidad San Pedro, el mayor porcentaje 35.3% tienen un nivel de uso de las NTIC's asincrónica y un nivel de aprendizaje medio y el contraste de la primera hipótesis específica se demostró que existe una correlación moderada y significativa con  $Rho = 0,562$   $p = 0.000 < p = 0.05$  entre las variables. Los resultados de la investigación son concordantes con los conceptos referentes a NTIC's que sostiene Melo (2018) que señala: La integración de las TIC en la docencia universitaria propicia el desarrollo de entornos de aprendizaje efectivos, que contribuyan a la interacción de estudiantes y profesores. Además, ofrece la posibilidad que los alumnos tengan acceso a los servicios educativos desde diferentes lugares o sitios que se encuentren. De esta forma pueden desarrollar personal y autónomamente acciones de aprendizaje auxiliándose para ello de las telecomunicaciones, así todos los alumnos pueden estar en contacto con las tecnologías que cada vez más se hacen indispensables en el desarrollo de cualquier profesión y para fines de investigación quien señala además que las herramientas son de comunicación sincrónica, comunicación asincrónica.

En el segundo objetivo específico cuyos resultados se muestran en la tabla 5, se demostro que el mayor porcentaje 29,2% de los estudiantes de la Universidad San Pedro tienen un nivel de uso de las NTIC's sincronicas y los niveles de aprendizaje es medio medio. En la contrastación de la hipótesis específica se demostro que existe una relación alta y significativa donde el correlación de Spearman es ( $Rho = 0,8,02$ ), con  $p = 000 < p = 0,05$ , entre las variables. Los resultados de la investigación son compatibles con los resultados de la tesis de Sierra (2017), titulada: *Las tecnologías de la información y comunicación y el rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas*. Presentada en la Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. El resultado le ha permitido afirmar que existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el Rendimiento Académico

en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Administración de la Universidad Alas Peruanas, 2016, con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman = , 781 y un  $p = ,000 < 0,05$ . Así mismo los resultados de la investigación son coincidentes con lo que sostiene Villarreal (2018) que una vez que el estudiantado universitario logre comprender su posición dentro del proceso enseñanza - aprendizaje, e interiorice que inevitablemente está llamado a desarrollar habilidades y actitudes que la permitan posteriormente desenvolverse en el mundo laboral y con el apoyo y la orientación que recibirá de su profesor en cada etapa, así como la disponibilidad tecnológica, tendrá en su manos las oportunidades para el aprovechamiento de las TIC, como herramientas que le permitirán optimizar sus aprendizajes.

Referente el tercer objetivo específico cuyos resultados se muestran en la tabla 6, se ha demostrado que los estudiantes de la Universidad San Pedro tienen un nivel de uso de las herramientas de creación con el aprendizaje de los estudiantes. La contrastación de la hipótesis demostró que existe una relación alta y significativa donde la correlación de Spearman (Rho= 0,712, con  $p = 0.000 < p = 0.05$ , entre las variables. Los resultados son similares a los de Melo (2018), en la tesis titulada *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia*. Presentada en la Universidad de Alicante, España, quien concluye que las TIC deben formar parte de la educación universitaria porque favorecen la integración, la motivación y las posibilidades del alumno. El uso de las TIC es central para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación creativa. En este sentido, se pone en evidencia en este estudio cuál es la situación en Colombia y las pautas a seguir en el futuro.

En consecuencia, el docente dentro del aula juega un papel importante de este proceso de interaprendizaje dependerá de él uso adecuado de la NTIC's.

## 9. Conclusiones y Recomendaciones

### 9.1. Conclusiones

De los resultados obtenidos se concluye que:

- a. Los resultados han demostrado que el mayor porcentaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz tienen un nivel de las NTIC's y los niveles de aprendizaje.
- b. Se ha determinado que en la relación de manera global entre los niveles de uso de NTIC's y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz existe una relación media, La prueba estadística correlación de Spearman ( $\rho = 0,842$ ), demostró que existe correlación alta y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ .
- c. Se ha demostrado que en la relación de uso de los niveles de uso de las NTIC's asincrónicas y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz es media. La prueba estadística correlación de Spearman ( $\rho = 0,562$ ), ha demostrado que la relación es moderada y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ .
- d. Se ha demostrado que en la relación del uso de niveles de las NTIC's sincronicas y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz es media. La prueba estadística correlación de Spearman ( $\rho = 0,802$ ), ha demostrado que la relación es alta y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ .
- e. Se ha demostrado que en la relación de uso de las herramientas de creación y los niveles de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz es media. La prueba estadística correlación de Spearman ( $\rho = 0,712$ ), ha demostrado que la relación es moderada y significativa con  $p = 0.000 < p = 0.05$ .

## **9.2. Recomendaciones**

- a.** Se sugiere a los directivos y personal docente, de la Universidad San Pedro filial Huaraz, realizar actividades y cursos de capacitación referente al uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación con la finalidad de mejorar sus niveles de uso tanto de los docentes como de los alumnos y mejorar los niveles de aprendizaje.
- b.** Se sugiere a los directivos, buscar espacios de capacitación y/o actualización del uso y prácticas de las NTIC's con la finalidad de mejorar los niveles de aprendizaje y mejorar los niveles de rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz.
- c.** Se sugiere a los directivos y los docentes, seguir investigando respecto al uso de las NTIC's a fin de lograr no solo mejorar los niveles de aprendizaje sino también los otros aspectos que le permita formarse en forma integral a los alumnos de la Universidad San Pedro filial Huaraz.

## **10. Agradecimiento.**

Gracias a mis padres Juan y Aurelia, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me ha inculcado

## 11. Referencias bibliográficas

- Adell, J. (2011). *Los expertos opinan. Los estudiantes universitarios en la era digital: la visión del profesor*. Recuperado de:  
<http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3383/3428>
- Arras, A. M., Torres, C. A., & García-Valcárcel, A. (2011). Competencias en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. *Revista latina de comunicación social* (66), 1-23.
- Barreto, C. y Díazgranados, F. (2017). *LAS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR: Experiencias de innovación*. 1ª. edición. Editorial Universidad del Norte. Colombia.
- Baeza, J., Romero, L. & Ricoy, C. (2013). *El uso e impacto de las TIC en los estudiantes del nivel superior: un estudio en las carreras de Derecho y Sociología de la UJAT*. Centro Internacional de Posgrado A.C. (CIPAC), Villahermosa, Tabasco, México.
- Bernal, C. (2010), *Metodología de la Investigación*. 3ª. edición, Editorial, PEARSON EDUCACIÓN, Colombia.
- Castro, A., Cosgaya, B., Sosa, W. y Cabello L. (2016). *Los estudiantes universitarios y el uso de las TIC como herramienta de aprendizaje. Una revisión de estudios realizados en México*. Artículo Científico. Recuperado de:  
<https://www.researchgate.net/publication/304251735>
- CCCBLAB, (2018). *Aprender y enseñar con tecnologías digitales*. Recuperado de:  
<http://lab.cccb.org/es/aprender-y-ensenar-con-tecnologias-digitales/>
- 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*. (tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Hernandez, R, y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. 1ª. edición. Editorial Mcgraw-Hill. México.
- Hernandez, R., Fernandez, C. y Batpista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ª. Edición, Editorial, Mcgraw-Hill. México.

- Heernandez, R. (2017). *Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Islas, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo*. Vol. 8, Núm. 15 Julio - Diciembre 2017 DOI: 10.23913/ride.v8i15.324.
- Innovación educativa. (2011). *Educación Digital*. Recuperado de: <https://innovacioneducativa.tec.mx/educacion-digital/que-es/>
- Maurandi, A. y Del Rio, L: (2013). Fundamentos estadísticos para investigación. Introducción a R. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/275349583\\_Fundamentos\\_estadisticos\\_para\\_investigacionIntroduccion\\_a\\_R](https://www.researchgate.net/publication/275349583_Fundamentos_estadisticos_para_investigacionIntroduccion_a_R)
- Meneses, G. (2006). NTIC, interacción y aprendizaje. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20, 1-15.
- Melo, M. (2018). *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia*. (Tesis Doctoral). Universidad de Alicante. España.
- Ministerio de Educación: (2010). Recuperado de: <https://carpetapedagogica.com/escaladecalificaciondelosaprendizajes>
- Ministerio de Educación (2012). *Escala de Calificaciones - Conversión de calificaciones conceptuales a numéricas - Estudiantes y egresados que emigran a otros países*. Recuperado de: <https://sites.google.com/view/nivel-secundario-dgegp/procedimientos/escala-de-calificaciones-estudiantesegresados-que-emigran-a-otro-pa%C3%ADs>
- Ministerio de Educación. (2017). IV encuentro internacional de educación superior universitaria. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/encuentro-educacion-superior-universitaria/>

- Monereo, C. et al. (2005). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse a participar, a aprender*. Editorial Graó, Barcelona, España
- NUVE (2018). *El uso de Las TICS en el ámbito educativo*. Revista de promoción d ela Investigación. Recuperado de: <https://www.revistanuve.com/el-uso-de-las-tics-en-el-ambito-educativo/>
- Teresa Nakano, T.; Mijia, A. Garret, P. y Vásquez, A. (2014). La integración de las TIC en la educación superior: reflexiones y aprendizajes a partir de la experiencia PUCP. Revista *En Blanco & Negro* (2014) Vol. 4 N° 2
- UNESCO (2010). *Las TIC en la educación*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Romero, S. y Araujo, D. (2011). *Uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje. Universidad de La Guajira Colombiana*. (Artículo Científico), Universidad Rafael Bellosó Chacín, Maracaibo, Venezuela. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/784/78423414005/>
- Salazar, C. y Del Castillo, S. (2018). Fundamentos de estadística, 1ª. REcuoerado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>
- Silva, L. (2019). *Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud : una mirada crítica*.recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/40939258\\_Cultura\\_estadistica\\_e\\_investigacion\\_cientifica\\_en\\_el\\_campo\\_de\\_la\\_salud\\_una\\_mirada\\_critica](https://www.researchgate.net/publication/40939258_Cultura_estadistica_e_investigacion_cientifica_en_el_campo_de_la_salud_una_mirada_critica).
- UNESCO (2011). *La UNESCO y la EDUCACIÓN: Toda persona tiene derecho a la educación*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002127/212715s.pdf>
- Vega, C. (2017). *Uso de las TICS y su influencia con la enseñanza – aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del I y II ciclo de la Escuela Académico Profesional de la Facultad de Educación UNMSM-Lima*. (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Villareal, J. (2012). *Las NCTC y la relación de interaprendizaje*. Recuperado de:

www. Educacionparatodos.com.

Valle, Y. (2018). *Sin las TIC, la educación superior y de posgrado no está completa.*

Recuperado de:

<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2018/08/23/sin-las-tic-la-educacion-superior-y-de-posgrado-no-esta-completa/>

# **12. ANEXO**



## CUESTIONARIO

Joven estudiante el presente cuestionario tiene por finalidad recolectar información para determinar: el uso de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's) y su relación con el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad San Pedro filial Huaraz, por lo que le solicita responder con veracidad y responsabilidad. Así mismo le garantizamos su confidencialidad de sus respuestas

### I. Datos Generales del estudiante

Edad:.....

Sexo: M F 

### II. Uso de las NTIC's: Marque con una (X) la respuesta correcta

1 = Nunca    2 = Casi Nunca    3 = Frecuentemente    4 = Casi siempre    5 = Siempre

N°	Ítems	1	2	3	4	5
<b>Dimensión comunicación sincrona</b>						
<b>Sub -dimensión Video conferencia</b>						
1	Frecuencia de uso de video conferencia					
2	Conocimiento del programa del video conferencia					
3	Utiliza cámara					
4	Utiliza micrófono					
<b>Sub -dimensión Chat</b>						
5	Conoce medios de comunicación de chat					
6	Tiempo de uso de Messenger Chat					
7	Tiempo de uso de WhatsApp					
8	Conoce herramientas del Chat					
9	Tiempo de uso de Hangout					
<b>Sub -dimensión Audio comunicación</b>						
10	Frecuencia de uso de audio					
11	Conoce como mandar audio en What'sApp					
12	Conoce como mandar audio en Messenger					
13	Conoce como mandar audio en Hangout					
14	Conoce como mandar canciones					
15	Emplea audio para entretenimiento					
<b>Dimensión comunicación asincrona</b>						
<b>Sub -dimensión E-mail</b>						
16	Frecuencia de uso de Email					
17	Conoce como enviar archivos					
18	Conoce como enviar imágenes					
19	Conoce como enviar audios					
20	Conoce como enviar Banners					

<b>Sub -dimensión Foro</b>						
21	Frecuencia de uso del Foro					
22	Conoce crear secuencia					
23	Conoce como preguntar On-line					
24	Conoce como insertar archivos					
25	Conoce como insertar imágenes					
<b>Sub -dimensión Video</b>						
26	Conoce el uso del Video					
27	Conoce como editar un video					
28	Conoce como subir a YouTube					
29	Conoce como colocar efectos					
30	Conoce como insertar música					
<b>Sub -dimensión Blog</b>						
31	Conoce como crear un blog					
32	Conoce como editar un blog					
33	Conoce como colocar un efecto					
34	Conoce como insertar música					
35	Conoce como Insertar videos					
36	Frecuencia de uso del blog					
<b>Herramienta de creación</b>						
<b>Sub dimensión libros y revistas</b>						
37	Conoces como ubicar libros y revistas electrónicas.					
38	Conoces como citar en libros y revistas electronicas					
39	Conoces como guardar un libro o revista electrónica.					
40	Conoces como usar los libros y revistas electrónicas para tus trabajos					
<b>Sub dimensión videos</b>						
41	Sabes como usar los videos para tus trabajos					
42	Sabes como descargar videos para tus trabajos					
43	Reconoces los videos que son utiles para tus trabajos					
44	Sabes como interactuar con los videos con tu grupo de trabajo					
45	Usas videos académicos en tu exposición					

## Anexo 2

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO:** Nuevas tecnologías de información y comunicación y su influencia en el aprendizaje en estudiantes universitarios

PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p><b>Problema General.</b> ¿De qué manera las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación se relacionan con en el aprendizaje de estudiantes universitarios?</p> <p><b>Problemas específicos.</b> a. ¿De qué manera el uso de las herramientas de comuncacion asincrónica se relacionan con el aprendizaje de los estudiantes de estudiantes universitarios? b. ¿Cómo el uso de las herramientas de comunicación sincrónica, se relacionan con el aprendizaje de los estudiantes de universitarios? c. ¿Cómo el uso de las herramientas de creación se relacionan con el aprendizaje de estudiantes universitarios?</p>	<p><b>Hipótesis General.</b> Existe relación significativa y directa de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación con el aprendizaje de estudiantes universitarios.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b> a. Existe relación directa y significativa del uso de las herramientas de comuncacion asincrónica con el aprendizaje de estudiantes universitarios. b. Existe relación directa y significativa del uso de las herramientas de comunicación sincrónica, con el aprendizaje de estudiantes universitarios. c. Existe relación directa y significativa de las herramientas de creación influye con el aprendizaje de estudiantes universitarios.</p>	<p><b>Objetivo general.</b> Determinar la relación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación con el aprendizaje de estudiantes universitarios.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> a. Analizar la relación del uso de las herramientas de comuncacion asincrónica con el aprendizaje de estudiantes universitarios. b. Analizar la relación del uso de las herramientas de comunicación sincrónica, con el aprendizaje de estudiantes universitarios. c. Evaluar la relación de las herramientas de creación influye con el aprendizaje de estudiantes universitarios.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> Uso de NTIC's</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Aprendizaje</p>	<p><b>Tipo de investigación De acuerdo a la orientación</b> Aplicada.</p> <p><b>De acuerdo a la técnica de contrastación</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño de Investigación</b> No experimental – correlacional.</p> <p><b>Población</b> La población estuvo conformada por: 3078 estudiantes de USP</p> <p><b>Muestra</b> 143 estudiantes</p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta Observacion</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario Lista de cotejos</p>

