



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EL USO DE LAS
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN
ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DEL OCTAVO Y
NOVENO CICLO EN EL AÑO 2017**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

BACHILLER: JARA DELGADO, CARLOS JUNIOR

ASESORA:

CD. ESP. ECHEVERRI JUNCA, LUZ HELENA

LIMA – PERÚ

2017

A Dios, por darme la oportunidad de existir y a mi madre por darme siempre sus consejos sabios.

A mi abuelita, por su amor y apoyo para seguir con mis sueños metas.

A mi prima hermana soni, por tenerme la paciencia en todo el proceso de mi formación profesional.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Luz Echeverri Junca, por su tiempo, por aporte en los conocimientos brindados y su experiencia.

A los docentes de la Clínica Estomatológica Pediátrica por contribuir en la ayuda invaluable sobre el presente estudio y a todas aquellas personas que Contribuyeron en la realización del presente estudio.

RESUMEN

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son herramientas que nos proporcionan la habilidad de aprender a través de diversos soportes tecnológicos y actualmente son parte fundamental en el proceso de formación académica universitaria ya que nos inclina a un mundo moderno de enseñanza y para que sean usadas favorablemente, es muy importante, que tanto docentes como estudiantes conozcan las diversas aplicaciones de las TIC y programas. La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la formación académica de estudiantes de estomatología de la Universidad Alas Peruanas del octavo y noveno ciclo en el año 2017. El diseño del estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 162 estudiantes de Estomatología de la UAP a quienes se les aplicó un cuestionario previamente validado para medir el nivel de conocimiento de las TIC y sus usos para la formación académica. Los datos obtenidos fueron analizados mediante estadísticas descriptivas. En los resultados se encontró que el nivel de conocimiento en TIC para la formación académica de los estudiantes de estomatología fue en su mayoría de nivel 1 (59,3%), seguido por el nivel 2 (30,9%) y ningún estudiante alcanzó el nivel 3. En cuanto a la relación que existe entre el nivel de conocimiento en TIC y la edad de los estudiantes, se observó que el nivel 2, fue alcanzado más por los estudiantes entre los 20 y 29 años. Sobre los usos se observa que predominó el correo electrónico personal, las redes sociales para comunicarse entre compañeros y docentes. Para la utilización académica no se utilizó mucho la plataforma educativa BlackBoard, el 22% siempre lo utilizó para ver

sus notas semestrales y un 11% para descargar silabos, lecturas, clases que subian los docentes. En conclusión, la mayoría de estudiantes tienen un nivel de conocimiento TIC básico (Nivel 1), que se refiere a competencias referente a las bases de conocimiento que fundamenta el uso de las TIC, el sexo del estudiante no es un factor que determine un mayor nivel de conocimiento, mientras que con respecto a la edad, se encontró que en los rangos de 20-29 años, alcanzaron con mayor frecuencia el nivel 2, que incluye las competencias precisas para diseñar, implementar y evaluar acciones con TIC. La mayoría de los estudiantes afirman hacer uso de las tecnologías para su formación académica, sin embargo, su uso se limita a consultar sus notas semestrales y descargar sus materiales didácticos e informativos (sílabo, clases, etc) a través de la plataforma educativa BlackBoard, a realizar tareas básicas como crear documentos en procesadores de textos, comunicarse mediante correo electrónico personal y las redes sociales con el docente ,entre compañeros y hacer el uso de diferentes fuentes de información digital a través de la internet.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación (TIC), conocimientos, usos, formación académica universitaria.

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) are tools that provide us with the ability to learn through various technological supports and are now a fundamental part of the university academic training process as it inclines us to a modern world of teaching and to be Used favorably, is very important, so that teachers and students are aware of the diverse applications of ICT and programs. The present study aimed to determine the relationship between the level of knowledge and the use of information and communication technologies in the academic training of eighth and ninth cycle stomatology students in 2017. The study design was of quantitative type, Descriptive, correlational and cross-sectional. The sample consisted of 162 stomatology students from Alas Peruanas University who were given a previously validated questionnaire to measure the level of knowledge of ICTs and their uses for academic training. Data were analyzed using descriptive statistics. In the results, it was found that the level of knowledge in ICT for the academic training of stomatology students was mostly level 1 (59,3%), followed by level 2 (30,9%) and no student reached level 3. As for the relationship between the level of knowledge in ICT and the age of students, it was observed that level 2 was reached more by students between 20 and 29 years. On the uses it is observed that they used more personal e-mail, the social networks to communicate between colleagues and teachers. For academic use, the educational platform BlackBoard was not used much, 22% always used it to see Semester grades and 11% to download syllables, readings, classes that teachers raised. In conclusion, the majority of students have a basic ICT level of knowledge (Level 1), which refers to competences related to the knowledge base that supports the use of ICT, the

student's sex is not a factor that determines greater Level of knowledge, while with respect to age, it was found that in the 20-29 year olds, they most frequently reached level 2, which includes the precise competences to design, implement and evaluate actions with ICT. Most students claim to use the technologies for their academic training, however most students claim to use the technologies for their academic training, however, their use is limited to consulting their semester notes and downloading their didactic and informative materials (Syllabus, classes, etc.) through the BlackBoard educational platform and to perform basic tasks such as creating documents in word processors, communicating with the teacher and peers through personal e-mail and social networks, and making use of different sources of Digital information through the internet.

Key words: Information and communication technologies (ICT), knowledge, uses, university academic training.

ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRAC	
ÍNDICE	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática	14
1.2 Formulación del problema	16
1.3 Objetivos de la investigación	17
1.4 Justificación de la investigación	17
1.4.1 Importancia de la investigación	17
1.4.2 Viabilidad de la investigación	18
1.5 Limitación del estudio	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la investigación	19
2.2 Bases teóricas	25
2.2.1 Evolución del uso de las TIC	25
2.2.1.1 Inmigrantes y nativos digitales: La Net-Generación	28
2.2.1.2 Herramientas didácticas en las TIC	30
2.2.2 Nivel de conocimiento o competencias de las TIC en estudiantes	32
2.2.3 Usos de las TIC en estudiantes universitarios	34
2.2.4 Acceso a las TIC en el Perú	36
2.3 Definición de terminos básicos	36
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas	38
3.2 Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual	39
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Diseño metodológico	41
4.2 Diseño muestral	42
4.3 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	43
4.4 Técnica de procesamiento de la información	43

4.5 Técnica estadísticas utilizadas en el análisis de la información	45
CAPÍTULO V: ANALISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, dibujos, fotos	47
5.2 Discusión	84
CONCLUSIONES	92
RECOMENDACIONES	93
FUENTES DE INFORMACIÓN	94
ANEXOS	
Anexo 1: Carta de presentación	
Anexo 2: Constancia desarrollo de la investigación	
Anexo 3: Consentimiento informado	
Anexo 4: Instrumento de recolección de datos	
Anexo 5: Respuestas del cuestionario	
Anexo 6: Matriz de consistencia	
Anexo 7: Juicio de expertos	
Anexo 8: Fotografías	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 01: Nivel de conocimiento en TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo	48
Tabla N° 02: Relación entre el nivel de conocimientos en TIC en cuanto al sexo	49
Tabla N° 03: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la edad	51
Tabla N° 04: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y el uso de las TIC en su formación académica	53
Tabla N° 05: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la frecuencia de uso de las TIC e su formación académica	55
Tabla N° 06: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y como han aprendido a usar las TIC	57
Tabla N° 07: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la percepción de su formación en el uso de las TIC a lo largo de su carrera universitaria	59
Tabla N° 08: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la frecuencia de uso a la plataforma BlackBoard	61
Tabla N° 09: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y el porque no usas la plataforma BlackBoard	63
Tabla N° 10: Uso de la plataforma BlackBoard	65
Tabla N° 11: Presentación de trabajos académicos	68
Tabla N° 12: Búsqueda de información	72
Tabla N° 13: Comunicación e interacción con los compañeros y docente	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico N° 01: Nivel de conocimiento en TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo	48
Gráfico N° 02: Relación entre el nivel de conocimientos en TIC en cuanto al sexo	50
Gráfico N° 03: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la edad	52
Gráfico N° 04: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y el uso de las TIC en su formación académica	54
Gráfico N° 05: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la frecuencia de uso de las TIC e su formación académica	56
Gráfico N° 06: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y como han aprendido a usar las TIC	58
Gráfico N° 07: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la percepción de su formación en el uso de las TIC a lo largo de su carrera universitaria	60
Gráfico N° 08: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la frecuencia de uso a la plataforma BlackBoard	62
Gráfico N° 09: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y el porque no usas la plataforma BlackBoard	64
Gráfico N° 10: Búsqueda de información	66
Gráfico N° 11: Ver sus notas semestrales	67
Gráfico N° 12: Descargar los materiales didácticos e informativos	67
Gráfico N° 13: Procesador de textos	69
Gráfico N° 14: Programas de presentaciones visuales	70

Gráfico N° 15: Programas de edición de fotos	70
Gráfico N° 16: Programas de edición de videos	71
Gráfico N° 17: Usa fuentes de información digital	73
Gráfico N° 18: Accede a bases de datos y repositorios académicos	73
Gráfico N° 19: Utiliza correo electrónico personal	76
Gráfico N° 20: Utiliza correo electrónico institucional	77
Gráfico N° 21: Utiliza las redes sociales	77
Gráfico N° 22: Participa en foros	78
Gráfico N° 23: Video conferencia dictadas por algún docente	79
Gráfico N° 24: Uso de recursos colaborativos	80

INTRODUCCIÓN

La presente tesis es un trabajo de investigación realizado en la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas sobre la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo.

En esta investigación se discute sobre los retos que hoy tienen que asumir las universidades en cuanto a la revolución tecnológica de la era digital que ha fomentado una nueva sociedad innovadora marcada por los cambios de las TIC, en cuanto a las estrategias de integración y nuevas estructuras de aprendizaje, así como nuevas formas de recreación y de interacción inmediata y permanente, entre estudiantes y docentes.

Se trata de un nuevo paradigma que se está construyendo por la sociedad global a través de las TIC, la cuales atraviesan transversalmente los campos de la comunicación, al conectar a los estudiantes y docentes con la información.

Por esta razón, el objetivo del presente trabajo es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo. La intención de este trabajo es que sirva como base para futuros estudios, así como también para la planificación y ejecución de programas para la capacitación de los estudiantes, con el objetivo de aumentar los conocimientos sobre los usos de las TIC en la etapa universitaria.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Las TIC son un conjunto de herramientas y programas que se utilizan para procesar información y administrar dicha información de una manera más digital y posteriormente compartir a través de soportes tecnológicos.

Las TIC son un factor de vital importancia en la actualidad en todos los ámbitos del ser humano en la transformación global y la inserción de nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada.

El Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO menciona que las nuevas generaciones están ingresando a un mundo que atraviesa importantes cambios en todas las esferas: científica y tecnológica, política, económica, social y cultural. El surgimiento de la sociedad del conocimiento está transformando la economía mundial y el estatus de la educación.¹

Las TIC han incorporado un nuevo paradigma de aprendizaje entre el docente y el alumno a través de un entorno de aprendizaje más interactivo y más motivador tanto para los estudiantes como para los propios docentes. Por lo tanto, el rol de profesor dejará de ser únicamente el de transmisor de conocimientos para convertirse en un facilitador y orientador del conocimiento y en un participante del proceso de aprendizaje junto con los estudiantes, la inclusión de las TIC en el contexto educativo, dota de competencias digitales a todo el sistema educativo y facilitan nuevas prácticas docentes, que permiten articular la relación del estudiante con el aprendizaje e incorporar a estrategias didácticas que propicien su participación activa en la construcción del aprendizaje.¹

El uso de las TIC en los estudiantes universitarios ha marcado un modelo interactivo de enseñanza-aprendizaje hacia la convergencia digital fomentando una nueva sociedad innovadora implantada por los cambios de la globalización y diseñando nuevas estructuras de aprendizaje.¹

En la odontología, las TIC han sido usadas en el campo de la ciencia informática, las ciencias cognitivas y la epidemiología; se interrelaciona con todas las disciplinas y especialidades odontológicas.

En la Escuela Profesional de Estomatología de la UAP, se ha observado que los alumnos no hacen uso de todas las tecnologías disponibles, puede ser por falta de conocimiento de ciertas tecnologías, como por ejemplo el uso de plataforma educativa Blackboard, que pudiera servir para la búsqueda de información académica actualizada y pertinente, para comunicarse con otros alumnos y con el docente para realizar trabajos colaborativos de manera virtual mejorando así la calidad de la formación universitaria.

También se ha observado que los alumnos no hacen uso del correo electrónico institucional debido a que no han recibido capacitaciones por parte de la UAP para incentivar que los estudiantes entren a esa cuenta que es el principal medio de comunicación entre miembros de la comunidad universitaria.

En la escuela no se ha realizado estudios sobre la incorporación de las TIC a la formación académica de los estudiantes, por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y usos de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de estudiantes de estomatología.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema principal

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de las tecnologías de información y comunicación, en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017, según edad?

¿Cuál es el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017, según sexo?

¿Cuáles son los usos de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo principal

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el uso de las tecnologías de información y comunicación, en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017.
- Determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los Estudiantes de Estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017, según edad.
- Determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017, según sexo.
- Determinar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología de la UAP del octavo y noveno ciclo en el 2017.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

Este estudio es importante y beneficioso, ya que será el primero realizado en la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas sobre el nivel de conocimientos y usos de las TIC por parte de los estudiantes y servirá como un diagnóstico apropiado de la situación problemática, para que las autoridades de la UAP puedan tomar las medidas necesarias en cuanto a las capacitaciones e infraestructura tecnológica mediante la integración de las TIC, como parte de la mejora de la incorporación e innovación que se necesita para lograr competencias y conocimientos en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De la misma manera, el estudio es interesante y pertinente porque nos proporciona una tecnología digitalizada en la cual nos permite un desarrollo hacia el área de la

salud y la odontología dirigida a facilitar y optimizar en los procesos de enseñanza universitaria, incluyendo también el ámbito educativo, por lo tanto, realizar un estudio como éste tendrá un impacto en los profesores y estudiantes, en cuanto a un aprendizaje colaborativo, facilitando la cooperación e interacción en las TIC.

Nuestro estudio es importante para la comunidad científica internacional para hacer una comparación de las distintas realidades de nuestras universidades en el Perú y en el mundo.

Al no existir estudios en el Perú sobre la integración de las TIC en los estudiantes debido a la poca información bibliográfica, es necesario basarse en una planeación estratégica para que los estudiantes incorporen al uso de las TIC en su formación académica.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

El presente estudio es viable ya que el investigador cuenta con los recursos financieros y materiales para realizar la recolección de datos, así como el conocimiento suficiente para el desarrollo de la investigación, apoyado por su Asesor. El estudio será apoyado por los estudiantes de odontología del octavo y noveno ciclo de la Universidad Alas Peruanas, a través de un instrumento que mide el nivel conocimientos y usos de las TIC, servirán para la recolección de los datos necesarios para la elaboración de la presente tesis.

1.4.3 Limitaciones del estudio

La mayor limitación que se ha tenido hasta el momento ha sido la poca información bibliográfica específica del tema, sin embargo, se ha intentado buscar en bases de datos educativos en inglés, portugués y español con el fin de ampliar la base bibliográfica, por lo que el investigador limitará su búsqueda.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Internacionales

Arras A (2011). Realizó un estudio sobre competencia en tecnologías de información y comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios tuvo como propósito identificar las competencias en el uso académico de las tecnologías de información y comunicación(TIC) por parte de estudiantes universitarios en las universidades de: Salamanca, en España, Autónoma de chihuahua y veracruzana en Mexico. La investigación es de naturaleza cuantitativa, de forma aplicada, de tipo exploratorio y descriptivo. Los métodos utilizados fueron el analítico - sintético y el teórico - deductivo. La muestra estudiada se compuso por 495 estudiantes de la Universidad de Salamanca (España), 516 de la Universidad de Veracruzana y 699 de la Universidad Autónoma de Chihuahua (México). Para seleccionar la muestra se consideraron a los profesores que aceptaron participar y que utilizaban las TIC en sus clases como un recurso significativo de apoyo en la enseñanza. Se acordó, por ser un estudio exploratorio, seleccionar una muestra de 20 profesores en cada de la universidad participante, alcanzando un total de 1710 estudiantes, que tomaban clases con los docentes elegidos, distribuidos en las tres universidades participantes a distribución de los alumnos por sexo se adapta a la situación real en el contexto universitario, con un ligero predominio de las mujeres. Las técnicas utilizadas para recopilar la información fueron: encuestas y entrevistas grupales aplicadas a los alumnos y entrevista a los profesores. La encuesta empleada permitió identificar las características de la muestra, competencias de los estudiantes en relación a las TIC, valoración que hacen los estudiantes del potencial de las TIC respecto a su papel de ayuda para el aprendizaje, así como

las actitudes y motivación de los estudiantes hacia el uso de las TIC en el proceso de su formación universitaria. Las competencias se analizaron a través de 12 ítems, que tras un análisis factorial, quedaron clasificados en tres dimensiones: competencias básicas (4 ítems), competencias de aplicación (6 ítems) y competencia ética (2 ítems). La escala de valoración utilizada contempla 4 puntos (nada, poco, bastante, mucho). En la dominación de los actores se tuvieron en cuenta las pautas de la UNESCO.

De acuerdo con la fórmula alfa de Cronbach, la fiabilidad de cada sección del cuestionario es alta, con valores de 0.86 para los niveles de competencia en TIC de los estudiantes. El análisis de las competencias en TIC del alumnado se ha realizado a partir de 12 ítems, agrupados en tres dimensiones denominadas: competencias básicas, de profundización y éticas, siguiendo las pautas de carácter internacional para su clasificación de la UNESCO. La valoración de los niveles de competencia en TIC del alumnado fue medida tomando la siguiente escala de medición: 1 =Nada; 2=poco; 3=Bastante; 4=Mucho. El estudio comparativo entre universidades arroja también diferencias estadísticamente significativas en las tres dimensiones, siendo los estudiantes de la universidad autónoma de chihuahua los que se autoevalúan en competencias TIC de forma más positiva y los de la Universidad Veracruzana los que menor nivel de competencia se asignan. En consecuencia, los estudiantes Salmantinos se sitúan entre ambas. Entre otras explicaciones, apuntamos el tipo de titulaciones que estudian los alumnos de las diferentes universidades, aunque esta variable no ha sido analizada en el presente artículo.²

Romero S (2012). Realizó un estudio sobre nivel de uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje en la Universidad de la Guajira Colombiana, cuya variable se midió a través de tres subvariables: (a) fortalezas en el uso de las TIC, (b) debilidades en el uso de las TIC, y (c) limitaciones en el uso de las TIC. Enmarcándose en una metodología descriptiva, con un diseño no experimental, transeccional de campo; la población fue 126 docentes y 1100 alumnos, aplicándose un muestreo probabilístico, estratificado y proporcional, quedando la muestra conformada por 31 docentes y 271 estudiantes, se aplicó un instrumento constituido por 35 ítems con cinco (5) alternativas de respuestas. Se obtuvo un nivel de el tratamiento estadístico se utilizó la estadística descriptiva. Se evidenció que los profesores y alumnos desconocen las fortalezas que ofrecen las TIC al usarlas en el proceso enseñanza aprendizaje, verificándose que la aplicación de estas en las actividades detectaron severas limitaciones, especialmente en aquellos aspectos relacionados con los recursos disponibles para implantar una plataforma tecnológica la cual permitirá a todos sus miembros emplearlas, en consecuencia, se recomienda dar a conocer los resultados de este estudio, con la finalidad de considerar las variables estudiadas al momento de usar plenamente las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje.³

Jalaleddin H (2012). Realizó un estudio sobre la evaluación del conocimiento de la tecnología de la información y comunicación entre estudiantes de odontología en Irán, el objetivo de este estudio fue estudiar la alfabetización informacional de los estudiantes de odontología y su actitud hacia el conocimiento de las TIC. Se utilizó un cuestionario con 17 ítems para la recolección de datos. El acceso a la computadora, el conocimiento de la computadora y el sistema operativo, y las

preguntas relacionadas con Internet, incluía la autoevaluación de sus conocimientos informáticos. Mostraron que la tasa de encuestados fue de 80% y no hay una diferencia significativa en los ordenadores y los usuarios de Internet de ambos sexos. El 50% de los usuarios pudieron utilizar el software de producción de Microsoft Office. Sólo el 30% de los estudiantes habían recibido el material educativo electrónico, mientras que el 70% no los había obtenido, en absoluto. La tasa de uso de motores de búsqueda de Google fue del 80,8%, pero el uso de Pub Med base de datos fue de 54,6% y Medline / Ovid fue de 15,4. El presente estudio reveló que la tecnología de la información y la comunicación comparable con los estudiantes de otros países, mientras que la accesibilidad de las fuentes de TIC era pobre. Se debe implementar la expansión del aprendizaje asistido por computadora que requiere una cuidadosa planificación estratégica, compartir recursos, educación en TIC, aumentar los recursos electrónicos y un control de calidad efectivo.⁴

Shaik F (2013). Realizó un estudio sobre desafíos de las TIC en los procesos de enseñanza - aprendizaje, enfatizó como las TIC ayudan a mejorar la calidad de la educación afirmando que las tecnologías de la información y la comunicación es un instrumento importante que puede transferir el presente entorno de aprendizaje aislado, centrado en el docente y centrado en libros en un entorno centrado en el estudiante. Las TIC pueden cambiar el concepto tradicional de proceso de aprendizaje y los componentes de las TIC deben integrarse en el programa de educación de tal manera que la enseñanza debe ser capaz de hacer frente a las nuevas demandas y mejorar la eficiencia y la eficacia de la educación en todos los niveles, y los justes no formales. Las TIC no solo mejora la experiencia de

aprendizaje del estudiante, sino que también les ayuda a desarrollar la habilidad esencial para participar efectivamente en el mundo de los asuntos. El conocimiento de las TIC y las habilidades para utilizar las TIC ha adquirido una inmensa importancia para el profesor de hoy. El nuevo entorno de aprendizaje desarrollado por las TIC se llama entorno de aprendizaje interactivo. El objetivo de las TIC es transferir el viejo paradigma tradicional del aprendizaje al nuevo paradigma del aprendizaje. Por lo tanto, debemos aceptar el nuevo paradigma y la tecnología en la enseñanza del proceso de aprendizaje. Las instituciones educativas deben desarrollar estrategias, planear y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y asegurar que todos los profesores estén bien preparados para usar las nuevas herramientas para el aprendizaje, el surgimiento de la sociedad del conocimiento está cambiando el estatus global de la educación. Es el momento de desarrollar una nueva sociedad global basada en el conocimiento.⁵

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Nakano T (2011). Realizó un estudio sobre uso, acceso, y apreciaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones en estudiantes de la pontificia Universidad Católica del Perú, el estudio tiene como objetivo obtener un panorama de acceso y uso de las TIC de los estudiantes de la PCP, así como sus apreciaciones sobre las mismas, para de esta manera conocer el lugar que ocupan en la vida de dichos estudiantes. Casi la totalidad de los estudiantes acceden a todas las tecnologías, el acceso diario a internet y la computadora.

Los estudiantes acceden a internet principalmente en sus casas (85%) o en la PUCP (50%) y desde una computadora (83%) o desde una lapto, netbook o notebook (52%). Además, utilizan esta tecnología, en un mayor porcentaje, todos

los días de la semana (70%) entre tres y cuatro horas al día. Los mayores de 26 años acceden a internet con mayor frecuencia desde sus trabajos que desde sus casas, Asimismo, los mayores de 23 años se conectan a internet más días a la semana y en una mayor cantidad de horas al día, y lo hacen en mayor medida que los demás estudiantes para trabajar y en medida para el ocio.

La computadora y la internet son utilizadas en mayor medida para temas de estudio, asuntos personales y ocio. En cambio, los mayores de 26 años las utilizan para trabajar, internet les sirve a los estudiantes para comunicarse (98%). Los medios más utilizados para este propósito son el e-mail (87%), sobre todo por los mayores de 26 años y el chat (78%). Respecto al primer medio, el correo electrónico Hotmail (57%) y el de la PUCP (35%) son los dos más usados.⁶

Huillca N (2013). Realizó un estudio sobre relación entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el rendimiento académico en estudiantes de odontología frente a las estrategias didácticas convencionales. Estudio cuasi experimental, conformado por dos grupos: experimental (16 alumnos) y control (32 alumnos). En el grupo experimental se aplicó dos plataformas TIC: (plataforma educativa EDMODO y videoconferencia ELLUMINATE).

Posteriormente, se comparó el rendimiento académico de ambos grupos en las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales. En el grupo experimental, los estudiantes alcanzaron un rendimiento académico “bueno” (56,3%), y en el grupo control regular (53,1%). Sin embargo, al analizar los datos mediante la prueba de chi cuadrado, no se encontró relación significativa ($p > 0,05$) entre ambas variables. Aunque hay una tendencia a incrementar el rendimiento académico en el grupo experimental esta no es significativa.⁷

Evaristo T (2016). Realizó un estudio sobre Conocimiento, aplicación de la tecnología de la información y comunicación (TIC) 2.0 de estudiantes y docentes de la facultad de odontología de la UNMS. Se tuvo como objetivo analizar el conocimiento, aplicación y apreciación sobre las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de la web 2.0 en el ámbito educativo. Estas consideran el uso de aplicaciones y páginas web dispuestas a utilizar la inteligencia colectiva a través del software social con el fin de facilitar los procesos de aprendizaje. Se desarrolló un estudio observacional, descriptivo, transversal en una muestra probabilística aleatoria simple de 173 y 109 estudiantes de pregrado y posgrado respectivamente, así como 54 docentes. El cuestionario fue validado por juicio de experto obteniendo un coeficiente V de Aiken igual a 1 y una confiabilidad Alfa de Conbrach de 0,75%. Los tres grupos estudiados reconocieron a las herramientas de comunicación como un mecanismo de compartir información, mejorar el vínculo docente y desarrollar trabajo colaborativo con porcentajes superiores al 80%. La apreciación sobre el uso de las mismas es calificada como bueno en el 58,9%. El uso de estas herramientas es mayor en los estudiantes de pregrado 92,6%. La herramienta de recuperación y búsqueda de información más utilizada por docentes y estudiantes de posgrado fueron las bases de datos especializadas.⁸

2.2 Base teórica

2.2.1 Evolución del uso de las TIC

El término tecnología proviene de las palabras griegas tekne que significa técnica y oficio, y logos que refiere a la ciencia o al conocimiento; luego nos referimos a la tecnología como al conocimiento y aplicación de técnicas. La ciencia busca la verdad a través del método científico y la tecnología utiliza el conocimiento científico

y la experiencia personal para resolver problemas prácticos con métodos replicables.⁹

A lo largo la historia de la civilización, desde la edad de piedra (en el que el hombre se tecnifica utilizando cuchillos de piedra para satisfacer su necesidad de alimento) se han dado grandes desarrollos tecnológicos que generan cambios incrementales con respecto a épocas anteriores. A mediados del siglo xx aparecen las primeras calculadoras, inventadas para facilitar los procesos que involucran cálculos repetitivos. Esto dio inicio a la era de la tecnología digital, de profundos efectos sociales, políticos, económicos y mentales, cuya acelerada adopción representó no solo un cambio incremental, sino uno disruptivo, donde no hay vuelta atrás.⁹

Los avances tecnológicos hoy son más rápidos y responden cada vez de mejor manera a las necesidades humanas, puesto que facilitan y simplifican procesos.⁹

El núcleo de la transformación que estamos experimentando en la revolución actual está en las tecnologías de información y comunicación (TIC). según este autor, lo que caracteriza esta revolución es la generación de nuevas redes de información y mayores fuentes de conocimiento. En vista de todo ello, es evidente que esta revolución tecnológica planteará nuevos paradigmas y tendrá una fuerte influencia en los diferentes espacios de la sociedad.¹⁰

La introducción de las TIC en la educación superior es un problema que lleva trabajando muchas décadas, las expectativas de distintas herramientas como los ordenadores y la incorporación de las TIC a los sistemas educativos.¹⁰

En un principio algunos analistas de la década de los sesenta y de los setenta llegaron a desestimar los ordenadores porque creían que seguirían el camino de la radio, la televisión educativa mientras que otros preveían futuros sistemas de

aprendizaje informáticos basados en el almacenaje de información.¹¹

cuatro ramas independientes entre sí surgieron ante la idea de la informática educativa desde sus inicios:¹²

- La primera, la enseñanza asistida por ordenador, se fundamenta en las primeras investigaciones de S.L. Pressey sobre pruebas autocorregibles y máquinas mecánicas de enseñanza publicadas en la década de los 60.
- La segunda, la informática, y más específicamente la programación como asignatura escolar, espoleada por los defensores del uso de los ordenadores en las escuelas que hicieron que programación y alfabetización informática.
- La tercera es el desarrollo cognitivo y las habilidades de resolución de problemas desarrollada en trabajos teóricos desde finales de los 60 hasta la década de los 80 que aun influyen en el pensamiento actual sobre TIC en la enseñanza.
- La cuarta y más reciente es el uso de internet para obtener información, y el papel de la información en sí misma como fuente para posibilitar el desarrollo cognitivo y para la mejora de las habilidades de resolución de problemas. Internet se puede utilizar como un importante medio de acceso al software educativo y al trabajo en red con otros alumnos y profesores.

En la actualidad, la introducción de los ordenadores y la tecnología en las aulas es un hecho de gran alcance en la institución de enseñanza universitaria de los países desarrollados y que cada vez se está produciendo con más fuerza en los países en vías de desarrollo. Del mismo modo, también en la administración educativa se utilizan herramientas de este tipo desde la década de los 80 para facilitar el acceso y la organización.¹³

Para una introducción exitosa de las TIC en el escenario educativo es necesario que se produzca una verdadera integración en la actividad cotidiana del aula y no una pura adquisición e instalación de equipamientos para conseguir unos ratos determinados. esta no es una tarea sencilla, pero es una responsabilidad de las instituciones educativas para integrarse dentro de la sociedad del conocimiento en la que nos encontramos.¹⁴

2.2.1.1 Inmigrantes y nativos digitales: La Net- generation

Los estudiantes de ahora ya no son los mismos de antes, han cambiado significativamente en diferentes aspectos, que van desde su apariencia física (la forma como visten, lo que usan) hasta aspectos más internos (pensamientos u opiniones con respecto a algo). Los niños y jóvenes de hoy constituyen una generación que tiene mayor facilidad para utilizar las nuevas tecnologías. A esta nueva generación Prenski. La denomina “Nativos digitales”, pues conocen el lenguaje de las tecnologías desde pequeños (Cómo utilizarlas, en qué momentos, etc.).¹⁵

En contraparte, el resto de personas, las que no han nacido en esta era tecnológica, son “migrantes digitales” que han ido aprendiendo en el camino cómo usar las cuestiones tecnológicas en su vida diaria. A diferencia de los migrantes digitales, los nativos digitales han nacido en una época en la que la sociedad ya está informatizada e impregnada de estos nuevos avances, por lo que a los primeros les puede costar un poco más aprender sobre estos avances de la ciencia y la tecnología la “Net-Generation” o Net-Gen o N-Gen, como también se le conoce a la generación actual(entre 11 y 31 años), está conformada por jóvenes que aprenden, juegan, socializan, trabajan, interactúan, piensan y desarrollan procesos

mentales , de manera muy diferente a las generaciones anteriores. Viven a través de google, Twitter, Facebook, Youtube, Google, Maps,etc.Los “net gen” valoran la libertad, buscan adecuar las cosas para apropiárselas ,son colaboradores naturales ,gustan de conversar, no de escuchar disertaciones, cuestionan todo, quieren divertirse en el colegio y en el trabajo, la velocidad es su norma y la innovación es parte de su vida , son la fuerza laboral en el mercado actual y serán sin duda los artífices de grandes transformaciones sociales como nunca antes se vio.¹⁵

La interactividad, característica provista por estas tecnologías, asegura una respuesta inmediata a los usuarios. Con pulsar una tecla obtenemos la información deseada; la interfaz de una aplicación informática nos permite conversar en línea con nuestros conocidos, todo ocurre en el momento, Algunos autores concuerdan en que la exposición prolongada a tecnologías interactivas (video juegos, servicios web, etc.) “Genera transformaciones en el cerebro que potencian el campo visual y aceleran el procesamiento de información visual”. Estas transformaciones se refieren tanto a nuevas formas de crear estructuras mentales, como al desarrollo de nuevas áreas en el cerebro. Por eso, sólo si entendemos a la N-Gen estaremos en condiciones de entender el futuro.¹⁵

Pero casi diez años despues de que estableciera los conceptos de nativo e inmigrante digital, Prensky considera la penetración de la tecnología en todos los ámbitos e indica que la distinción entre nativos e inmigrantes digitales llegará a ser cada vez menos relevante, por lo que sugiere el término “sabiduría digital”, doble concepto que se refiere primero a la sabiduría que resulta del uso de la tecnología, donde nuestra capacidad cognoscitiva llega más allá de nuestra capacidad natural; y en segundo lugar, a la sabiduría en el uso prudente de la tecnología para realzar

nuestras capacidades.¹⁶

2.2.1.2 Herramientas didácticas basadas en las TIC

Desde una perspectiva constructivista el conocimiento se construye a través de las interacciones entre estudiante y el mundo social, cuando estas interacciones se producen mediadas por un ordenador y con la ayuda de internet, principalmente, se crean verdaderas comunidades virtuales que comparten un proceso común de aprendizaje a través del medio telemático. En este contexto el modelo didáctico es el aprendizaje colaborativo, que se centra en la figura del alumno más que en la del profesor y en la que el conocimiento se va construyendo facilitado por la cooperación, interacción y evaluación de los miembros de la comunidad.¹⁷

Sin pretender realizar un análisis exhaustivo podemos nombrar algunas herramientas basadas en TIC que se pueden utilizar para fomentar el trabajo colaborativo. Algunos ejemplos constituyen lo que ya está denominando la web 2.0, podemos señalar lo siguiente.¹⁸

- Plataforma de enseñanza virtual: Una plataforma de enseñanza virtual o LMS (Learning Management System) se entiende como un software que dispone de diversas funciones gracias a diversos componentes y herramientas, de tal forma que presenta en un todo homogéneo un “entorno virtual” o espacio para el desarrollo de actividades formativas a través de la red.¹⁹
- Blogs: Los blogs o bitácoras son páginas web en las que se recogen cronológicamente las entradas que va introduciendo el autor o autores de manera que aparece en primer lugar la más reciente. A estas entradas los usuarios pueden añadir los comentarios que estimen oportunos de manera que el discurso se puede enriquecer sustancialmente al entablarse verdaderos

diálogos entre los lectores y los autores. El blog se puede ilustrar con fotografías o videos creando lo que se conoce como Fotoblog y videoblog.

- Wikis: Una wiki es un sitio web en el que los usuarios pueden editar todas sus entradas. De esta manera, el contenido de la página se construye con la colaboración de todos los usuarios. Para ello se utiliza una notación sencilla para ciertas características de formato y se mantiene un historial de modificaciones por si se quiere en algún momento volver a un estado anterior de la página. El mayor ejemplo de la potencialidad de esta herramienta es la Wikipedia.¹⁹
- Webquest: Es una actividad orientada a la investigación, en la que parte, o toda la información con la que interaccionan los alumnos, proviene de internet, Sin embargo, la búsqueda de esa información no significa su comprensión, con lo cual el verdadero reto es el de realizar una comparación, contraste, extracción de conclusiones y la realización de un producto final con la información recopilada.
- Entornos de trabajo colaborativo: Son espacios de trabajo compartido que permiten compartir documentos a través de distintas plataformas entre usuarios de un mismo grupo. un ejemplo de esto es el entorno BSCW (Basic Support for cooperative working).

A través de estas herramientas se crean verdaderas comunidades virtuales de aprendizaje cuyo objetivo último es la obtención de unas determinadas capacidades o conocimientos.

Podemos decir que en una comunidad Virtual de Aprendizaje:²⁰

- Se reúnen personas para intercomunicarse mediante ordenadores y redes,

interactuando de una forma continuada y siguiendo unas reglas preestablecidas.

- El intercambio de información (formal e informal) y el flujo de información dentro de una comunidad virtual constituye elementos fundamentales.
- La existencia de comunidades virtuales entre profesionales para el intercambio de ideas y experiencias y el desarrollo profesional y personal de sus miembros tiene su origen en las grandes posibilidades de socialización y de intercambio personal que proporcionan las redes. Constituyen un entorno privilegiado de aprendizaje sobre relaciones profesionales.

2.2.2 Nivel de conocimientos o competencias TIC en estudiantes

Para clasificar el nivel de conocimientos o de competencias que tienen los docentes y estudiantes en TIC, se han intentado hacer varias aproximaciones.

Establecen tres niveles de dominio de competencias TIC por parte de los docentes y estudiantes universitarios.²¹

- El primer nivel, que se define como gestionar correctamente los archivos, generar documentos con un procesador de textos, navegar por internet y utilizar correctamente el correo electrónico.
- El segundo nivel, significa editar documentos de cierta complejidad, crear diapositivas mediante un programa de presentación y páginas web sencillas.
- El tercer nivel se caracteriza por editar documentos de texto complejos, incluso utilizando macros, y gestionar hojas de cálculo mediante funciones y referencias.

Por otro lado, a partir del documento sobre los estándares de competencias en tecnología para docentes y estudiantes publicado por la UNESCO, se promueven fundamentalmente tres enfoques para el desarrollo de competencias en TIC:²²

- Nociones básicas de TIC: Incrementar la comprensión tecnológica de los estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios.
- Profundización del conocimiento: Acrecentar la capacidad de los estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales.
- Generación del conocimiento: Aumentar la capacidad de los estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste.

Realizó un proyecto en España para unificar criterios sobre los indicadores para medir las competencias TIC en docentes y estudiantes universitarios, organizándolos en 8 bloques de indicadores generales. Además, se elaboró un modelo de análisis de la competencia TIC. Así, para cada una de las áreas de competencia se entiende que las competencias TIC del docente y del estudiante universitario pasan por tres niveles de dominio que, siendo acumulativos (para conseguir el 2 es necesario tener competencias del nivel de dominio 1), configuran el ideal de competencias TIC que se considera que un docente o un estudiante universitario debería tener. Tales niveles de dominio serían:²³

- Nivel 1: Competencias relativas a las bases de conocimiento que fundamenta el uso de las TIC.
- Nivel 2: Incluye las competencias precisas para:
 - a. Diseñar.
 - b. Implementar.

- c. Evaluar acciones con TIC.
- Nivel 3: en el que se incluyen las competencias que son pertinentes para que el estudiante:
 - a. Analice reflexiva y críticamente la acción realizada con TIC.
 - b. Contextos colectivos.

En un estudio similar al anterior, cuyo objetivo era diseñar y validar un instrumento de evaluación para certificar las competencias en TIC del profesorado y del estudiante universitario, igualmente se estructuraron los indicadores en relación con los tres niveles de dominio presentados.²⁴

Nivel 1, bases de conocimiento que fundamentan la acción con tic; Nivel 2, diseño, implementación y evaluación de la acción con TIC; Nivel 3, reflexión crítica individual y/o colectiva de la acción con TIC.²⁴

En este estudio se usará la clasificación del Nivel de conocimientos y competencias TIC para docentes y estudiantes universitarios de Prendes y colaboradores²⁴, para clasificar el nivel de conocimientos y competencias en estudiantes universitarios ya que es similar a los criterios propuestos por la UNESCO²², ha sido usada en otros estudios, es simple y de fácil aplicación.

2.2.3 Usos de las TIC en estudiantes universitarios

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los estudiantes universitarios ha tomado un lugar importante dentro del ámbito educativo, las TIC son un potente instrumento al servicio del estudiante, cuya presencia se deja ver en los alcances obtenidos mediante herramientas y ordenadores, tanto en los equipos tecnológicos y medios de comunicación: computadores, tablet, PC de bolsillo, teléfonos móviles, pizarra digital interactiva, discos duros portátiles,

dispositivos Blu-Ray, aulas TIC, wi-fi, video proyectores, videos presentadores, equipos de videoconferencias, web-cam, cámaras fotográficas digitales; como en lo relativo a los programas y soluciones para los usuarios: navegadores web, campos virtuales, entornos digitales de aprendizaje, correo electrónico, foros, chats, weblogs, wikis, entornos virtuales de enseñanza aprendizaje.

Mediante las TIC es posible acceder a diversas fuentes de información y por ende ampliar nuestro bagaje de conocimientos, los cuales constituyen el mayor componente de cualquier actividad, así como la fuerza del cambio e innovación.²⁵

Una de las posibilidades que podría ser utilizada en la esfera educativa sería la implementación de las TIC en el aula de clases, ya que permitiría el acceso a diferentes fuentes de información de las TIC en el aula de clases. Por ejemplo, en el caso de la universidad, los conceptos o la información recibida generalmente proviene del docente y no de su fuente original. Con el uso de las TIC, los alumnos pueden tener acceso a los autores reales y a las versiones originales de información con solo navegar por la internet. Con ello, adoptarían un rol más activo sobre su propio proceso de aprendizaje , ya que estarían construyendo ,explorando y compartiendo con otros a través de la red.²⁶ Compartir a través de la interacción con otros podría constituir una comunidad de práctica, la cual alude al proceso por el que los aprendices se convierten en participantes activos de su sociedad , a través de su inclusión en actividades colectivas en donde poco a poco van adquiriendo nuevos conocimientos, en interacción y comunicación con los demás.²⁶

2.2.2.2 Acceso a las TIC en el Perú

En el Perú, el Proyecto Educativo Nacional al 2021 (PEN), uno de los objetivos estratégicos plantea el uso eficaz, creativo y culturalmente pertinente de las nuevas tecnologías de información y comunicación en todos los niveles educativos.²⁷

En Perú, la experiencia de la integración de las tecnologías aparece como una respuesta a la problemática de la educación rural y su bajo nivel de calidad y cobertura en estos contextos.²⁸

Nakano en su investigación observa el uso, acceso y apreciaciones de las tecnologías de la información y comunicaciones en estudiantes. Comprobó que Los estudiantes acceden a internet, principalmente, en sus casas (85%) y en una universidad de lima el 50% y desde una computadora (83%) o desde una laptop, netbook o notebook (52%). Además, utilizan esta tecnología, en un mayor porcentaje, todos los días de la semana (70%) entre tres y cuatro horas al día. Los mayores de 26 años acceden a internet con mayor frecuencia desde sus trabajos que desde sus casas. Asimismo, los mayores de 23 años se conectan a internet más días a la semana y en una mayor cantidad de horas al día, y lo hacen en mayor medida que los demás estudiantes para trabajar y en menor medida para el ocio.⁶

2.3 Definición de términos básicos

- **Tecnología:** Aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas. Supone la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de las personas.³⁰
- **Información:** Datos que tienen significado para determinados colectivos. La información resulta fundamental para las personas, ya que a partir del proceso cognitivo de la información que obtenemos continuamente con nuestros

sentidos vamos tomando las decisiones que dan lugar a todas nuestras acciones.³⁰

- **Comunicación:** Transmisión de mensajes entre personas. Como seres sociales las personas, además de recibir información de los demás, necesitamos comunicarnos para saber más de ellos, expresar nuestros pensamientos, sentimientos y deseos, coordinar los comportamientos de los grupos en convivencia, etc.³⁰
- **Tecnologías de la información y la comunicación (TIC):** Cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.³⁰

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de hipótesis

3.3.1 Hipótesis principal

Los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en formación académica tienen un conocimiento básico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y su uso es mínimo en cuanto a su formación académica.

3.3.2 Hipótesis específicas

H1

Los estudiantes de Estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica tienen un nivel conocimiento básico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) limitado a las bases de conocimiento que fundamentan su uso.

H2

Los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica solo usan las TIC para elaborar sus trabajos académicos y para búsqueda de información

H3

Si existe relación entre el sexo de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el nivel de conocimientos adquirido en las TIC.

H4

Si existe relación entre la edad de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el nivel de conocimientos adquirido en las TIC.

3.2 Variables

3.2.1 Definición conceptual

Nivel de conocimiento de las TIC en la formación académica en estudiantes:

En este estudio se usará la clasificación de Prendes (2016)²⁴ que consiste en el Nivel de conocimientos y competencias TIC para docentes universitarios y estudiantes universitarios ya que es similar a los criterios propuestos por la UNESCO (2008)²², ha sido usada en otros estudios, es simple y de fácil aplicación.

Usos de las TIC en la formación académica en estudiantes:

UNESCO (2013) sugiere que el uso de las nuevas tecnologías en el aprendizaje es positivo debido a las implicaciones que estas ofrecen a los estudiantes para la adquisición de nuevas competencias, a la facilidad y mejoramiento en la formación de docentes y a la reducción de costos asociados para proveer la enseñanza.³¹

3.2.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL

Variables	Dimensiones	indicadores	Escala
Nivel de conocimiento de las TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología	Competencias referentes a las bases de conocimiento que fundamenta el uso de las TIC.	Nivel 1	Razón
	Competencias precisas para: a) Diseñar b) Implementar c) Evaluar acciones con TIC.	Nivel 2	Razón
	Competencias para que el estudiante: a) analice reflexiva b) contextos colectivos	Nivel 3	Razón

Uso de las TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología	Frecuencia de uso de las TIC	<u>Cuestionario de 6 preguntas.</u> <u>4 preguntas de la formación de las TIC</u> <u>2 preguntas de BlackBoard</u>	Ordinal
	Uso de plataforma educativa		Likert
	Presentación de trabajos académicos	<u>Siempre</u> <u>Muy a menudo</u> <u>A menudo</u>	
	Búsqueda de información	<u>Algunas veces</u> <u>Rara vez</u>	
	Comunicación e interacción con los compañeros y docente	<u>Nunca</u>	
COVARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Edad	Edad	20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 34 años 35 a 39 años 40 a 44 años	De intervalo
Sexo	Sexo	Hombre Mujer	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El diseño del presente estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Será descriptivo ya que solo se limitará a observar a los sujetos de estudio sin intervenir ni modificar las variables y de corte transversal ya que los sujetos serán observados en un solo momento.³²

Correlacional: Mide dos o más variables, estableciendo su grado de correlación, pero sin pretender dar una explicación completa (de causa y efecto) al fenómeno investigado, sólo investiga grados de correlación, dimensiona las variables.³³

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Población

La población de este estudio corresponde al conjunto de estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la Universidad Alas Peruanas, los cuales suman 180: 85 estudiantes del octavo ciclo y 95 estudiantes del noveno ciclo.

Criterios de inclusión

- Estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas del octavo ciclo, matriculados en el semestre 2017-I.
- Estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas del noveno ciclo, matriculados en el semestre 2017-I.
- Estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas que colaboren en contestar el cuestionario y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas que se negaron a contestar el cuestionario y a firmar el consentimiento informado.
- Estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas del octavo ciclo, que se retiraron del semestre 2017-I.
- Estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas del noveno ciclo, que se retiraron del semestre 2017-I.

4.2.2 Muestra

Para determinar el tamaño muestral, se usó la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q} = 70(\text{octavo ciclo})$$

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q} = 76 (\text{noveno ciclo})$$

Dónde:

N = Total de la población = 85 octavo ciclo; 95 noveno ciclo

Z_α = 1.96 al cuadrado (seguridad del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (error máximo permitido, 5%).

Después de aplicar la fórmula, la muestra mínima debía ser de 70 para los estudiantes de octavo ciclo y de 76 para los de noveno ciclo, con un total de 146 alumnos.

Sin embargo, durante el trabajo de campo, se pudo aplicar el cuestionario a un total de 162 estudiantes, 82 de octavo ciclo y 80 de noveno ciclo.

4.3 Técnica de recolección de datos

Se presentó una solicitud a la Directora de la Escuela Profesional de Estomatología, con el fin de que nos otorguen el permiso para ingresar a las instalaciones de la universidad donde los datos fueron recolectados.

Para medir los datos cuantitativos, se utilizó un cuestionario hecho por Prendes y colaboradores (2016)²⁴ del cual se tomaron algunos ítems para medir el nivel de conocimientos y usos de las TIC en los estudiantes universitarios, se tomaron textualmente algunos ítems del cuestionario que fueron adaptados a los requerimientos de la universidad.

Antes de hacer aplicado el cuestionario se validó con 6 expertos, tanto de tecnología educativa como con docentes universitarios de la Universidad Alas Peruanas, a quienes se les presentó el cuestionario. La evaluación de los expertos consistía en dar su opinión ,acerca de los ítems del instrumento que recogían la información para dar la respuesta al problema de investigación, si el instrumento respondía a los objetivos del estudio,si la estructura del instrumento es adecuada, si los ítems del instrumento respondían a los objetivos del estudio,la secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento, si los ítems son claros y entendibles y si el número de ítems es adecuado para su aplicación , esta ficha de evaluación fue dado a cada uno de los 6 jurados. (ver anexo 07)

Al final se observó que todos los jurados coincidieron en aprobar el instrumento, por lo tanto, se dio un consenso con el cual el instrumento quedó validado.

Una vez validado el instrumento se buscó aplicar el instrumento de manera simultanea con la mayor cantidad de alumnos, como eran tantos alumnos se buscaron los momentos previos a exámenes parciales, coordinamos con los docentes de teoría, en los momentos previos o posteriores a los exámenes parciales para tener la mayor cantidad de alumnos en una misma aula y de esta manera evitar el plagio, cuando ellos estuvieran contestando la primera parte del nivel de conocimiento en TIC, se explicó el motivo del estudio, se entregó consentimiento informado separado de los cuestionarios para garantizar el anonimato de los cuestionarios y hacer de ellos, no se sintieran incomodos en el momento de hacer un cuestionario de este tipo, una vez firmado el consentimiento ,se repartió los cuestionarios y entre 15 o 20 minutos se esperó hasta recoger, se hizo en 4 aulas diferentes aproximadamente y también en algunas aulas de practicas para aquellos alumnos que faltaban ser encuestados , completando asi la muestra del octavo ciclo y noveno ciclo.

De esta manera el cuestionario tenía un total de 36 items que evaluaban los tres niveles de conocimientos: el nivel 1 contaba con 16 items, el nivel 2 contaba con 14 items y el nivel 3 contaba con 6 items. Todos los items eran de preguntas abiertas, los primeros 11 con una única respuesta y el resto con varias posibilidades de respuesta. (ver anexo 04)

Las respuestas en el cuestionario fueron evaluadas y para que cada ítem fuera calificado con 1 punto debería tener la respuesta correcta. Para lograr el el nivel 1, se debe tener un mínimo de 11 puntos sobre los 16 items del nivel 1 (el 70%). Para lograr el nivel 2 se debe lograr el nivel 1 y tener como mínimo 10 puntos sobre los 14 items del nivel 2 (el 70%), para lograr nivel 3 hay que superar el nivel 1 y 2, y

tener 4 puntos sobre los 6 ítems del nivel 3 (el 70%). (ver anexo 05)

En las preguntas de la segunda parte del cuestionario tiene que ver con los usos de las TIC para la formación académica de los estudiantes universitarios en la aplicación de las herramientas y programas a través del uso de plataforma educativa, presentación de trabajos académicos, búsqueda de información, comunicación e interacción con los compañeros y docentes.

Se adaptaron 15 ítems del cuestionario de Prendes y colaboradores²⁴, cada ítem presentaba cinco opciones de respuestas en escala de Likert y consistía en ver la percepción de los estudiantes universitarios sobre el uso de las herramientas y programas y fueron descritos en términos de frecuencia. (ver anexo 05)

Las otras seis preguntas con respuestas cerradas fueron adaptadas a la realidad de la escuela académica que consistía en conocer el uso y frecuencia de las TIC en la formación académica de los estudiantes universitarios.

De igual manera la segunda parte del cuestionario fue validado por juicios de expertos, como se mencionó en la primera parte del cuestionario.

4.4 Técnicas estadísticas para el análisis de la información

Los datos obtenidos se registraron y se analizaron con el software SPSS²⁴, utilizando estadísticas descriptivas como promedios, medias, medianas y porcentajes. Además, se realizarán estadística de análisis bivariado.

4.5 Implicaciones éticas

La presente investigación se encuentra enmarcada en los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptando los valores representados en el Reporte Belmont. En todo momento se garantizó la absoluta

confidencialidad y el anonimato de los participantes, los datos solo fueron analizados por el investigador y el autor declara no tener ningún conflicto de interés con el presente trabajo de Investigación.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis de resultados

Fueron examinados un total de 162 estudiantes de la Carrera de Estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP, con un promedio de edad de 26 años, la edad mínima de 20 años y edad máxima de 43 años. La distribución entre los sexos fue de 110 mujeres (68%) y 52 hombres (32%). En cuanto a la distribución por edades, encontramos que en el rango de 20 a 24 años de edad, había 61 estudiantes (37,7%); de 25 a 29 años de edad, 68 estudiantes (42%); de 30 a 34 años de edad, 18 estudiantes (11,1%); de 35 a 39 años de edad, 11 estudiantes (6,8%); y de 40 a 44 años de edad, 4 estudiantes (2,5%). Se observó que la mayoría en un 98,8% cuenta con una computadora en casa y también con internet el 98,1% y el 73,3% de los estudiantes señala que tienen acceso a una computadora en casa de familiares y amigos, seguido de 19,3% en sus centros de trabajo y 11,8% en la universidad. También se observó que un 87% usaban las TIC para su formación académica favorablemente. En cuanto a como han aprendido a usar las TIC el 45,1% han aprendido con la ayuda de un familiar o un amigo, seguido de un 30,9% por cursos virtuales, 13% en centros tecnológicos y 11,1% en capacitaciones brindadas por la universidad. Respecto al uso de la plataforma BlackBoard se observó que el 40,7% lo usa rara vez, seguido de un 38,3% que menciona que lo usa a veces.

5.1.2 Nivel de conocimientos en TIC

Tabla N°1: Nivel de conocimiento en TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje
No alcanzó el nivel 1	16	9,9%
Nivel 1	96	59,3%
Nivel 2	50	30,9%
Total	162	100%

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

El nivel de conocimientos en TIC para la formación académica de los estudiantes de estomatología se puede observar los resultados: el 59,3% (96 estudiantes) alcanzó el nivel 1, el 30,9% de los estudiantes (50) alcanzó el nivel 2, el 9,9%(16) no alcanzó el nivel 1 y ninguno alcanzó el nivel 3.

Gráfico N° 1: Nivel de conocimiento en TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo

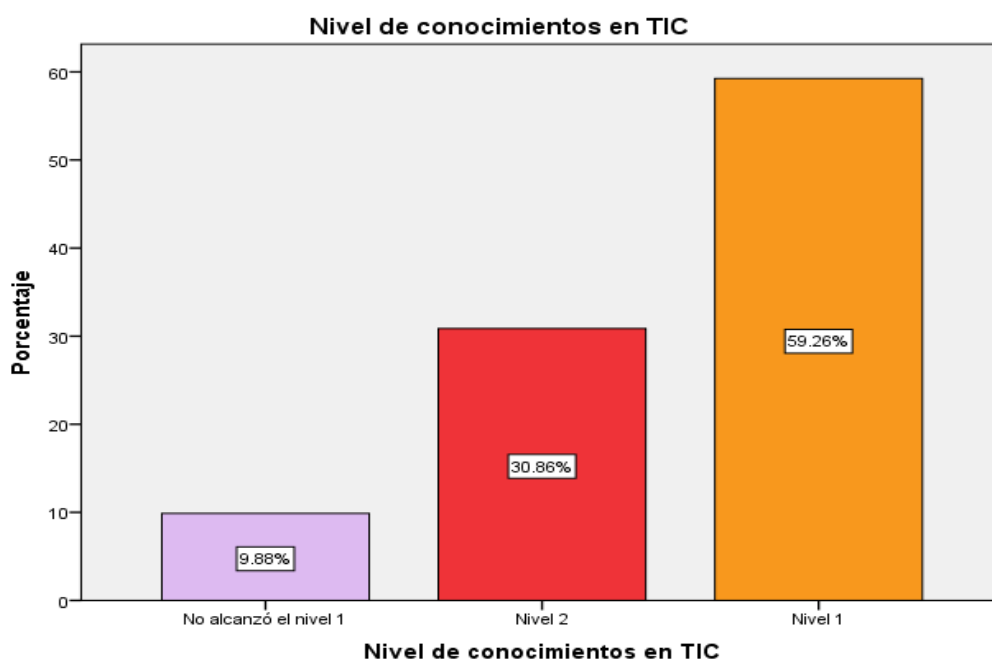


Tabla N° 02: Nivel de conocimientos en TIC en cuanto al sexo

			Sexo del estudiante		
			Mujer	Hombre	Total
Nivel de conocimientos en TIC	No alcanzó el nivel 1	Recuento	9	7	16
		% del total	5,6%	4,3%	9,9%
	Nivel 1	Recuento	66	30	96
		% del total	40,7%	18,5%	59,3%
	Nivel 2	Recuento	35	15	50
		% del total	21,6%	9,3%	30,9%
Total	Recuento	110	52	162	
	% del total	67,9%	32,1%	100,0%	

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

Al relacionar el nivel de conocimientos en TIC con el sexo del estudiante, se observa que 66 estudiantes mujeres (40,7%) alcanzaron el nivel 1, 35 estudiantes mujeres (21,6%) lograron alcanzar el nivel 2 y un 9 estudiantes mujeres (5,6%) no alcanzó el nivel 1. En cuanto a los estudiantes hombres, se observa que 30 estudiantes (18,5%) alcanzaron el nivel 1, 15 estudiantes (9,3%) lograron alcanzar el nivel 2 y 7 estudiantes (4,3%) no alcanzo el nivel 1.

Gráfico N° 02: Nivel de conocimientos en TIC en cuanto al sexo

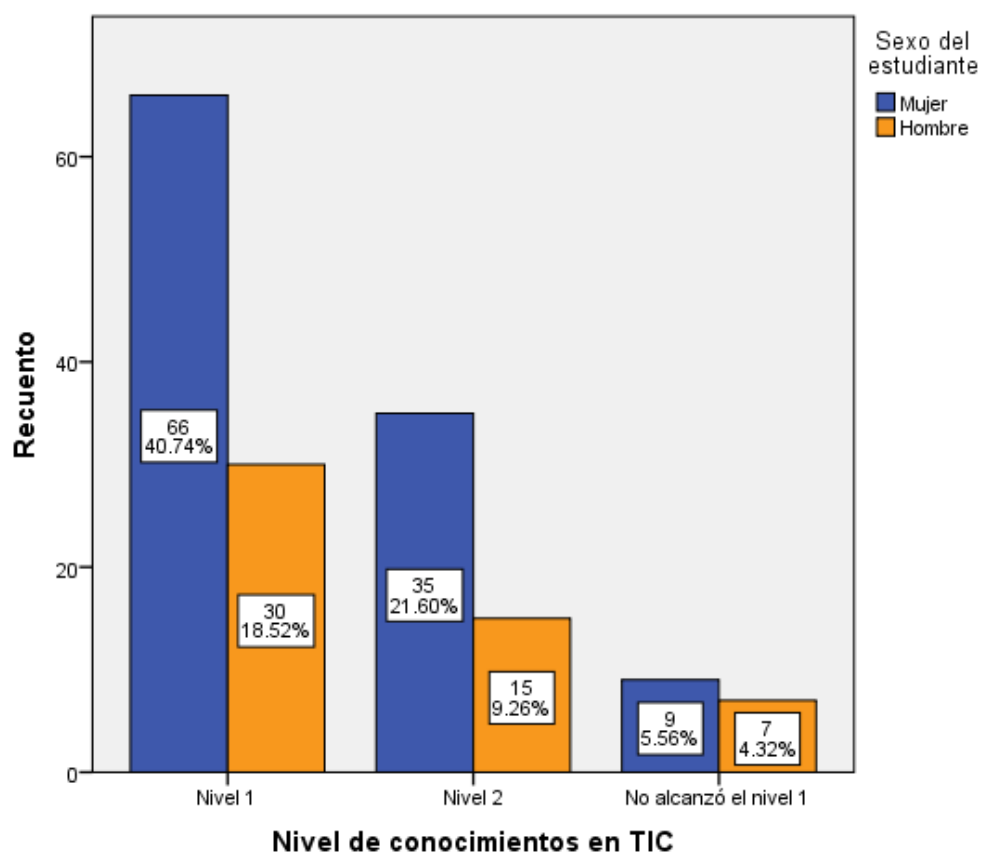


Tabla N° 03: Nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la edad

		Edad del estudiante por rangos					Total	
		20 a 24 años	25 a 29 años	30 a 34 años	35 a 39 años	40 a 44 años		
Nivel de conocimientos en TIC	No alcanzó el nivel 1	Recuento	3	6	4	3	0	16
		% del total	1,9%	3,7%	2,5%	1,9%	0,0%	9,9%
	Nivel 1	Recuento	38	38	12	5	3	96
		% del total	23,5%	23,5%	7,4%	3,1%	1,9%	59,3%
	Nivel 2	Recuento	20	24	2	3	1	50
		% del total	12,3%	14,8%	1,2%	1,9%	0,6%	30,9%
Total		Recuento	61	68	18	11	4	162
		% del total	37,7%	42,0%	11,1%	6,8%	2,5%	100,0%

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

En cuanto a la relación que existe entre el nivel de conocimientos en TIC y la edad de los estudiantes, se observó que, de 20 a 24 años de edad, 38 estudiantes (23,5%) se encontraban en el nivel 1, 20 estudiantes (12,3%) estaban en el nivel 2 y 3 estudiantes (1,9%) no alcanzó el nivel 1. De 25 a 29 años de edad, 38 estudiantes (23,5%) se encontraban en el nivel 1, 24 estudiantes (14,8%) estaban en el nivel 2 y 6 estudiantes (3,7%) no alcanzó el nivel 1. De 30 a 34 años de edad, 12 estudiantes (7,4%) se encontraba en el nivel 1, 2 estudiantes (1,2%) estaban en el nivel 2 y 4 estudiantes (2,5%) no alcanzo el nivel 1. De 35 a 39 años de edad, 5 estudiantes (3,1%) se encontraba en el nivel 1, 3 estudiantes (1,9 %) estaban en el nivel 2 y 3 estudiantes (1,9%) no alcanzo el nivel 1. De 40 a 44 años, 3 estudiantes (1,9%) se encontraba en el nivel 1, 1 estudiante (0,6%) estaba en el nivel 2.

En la tabla se puede observar que los estudiantes que estaban entre los 25 a 29 años, tuvieron el mayor porcentaje del nivel 2, seguido del grupo de 20 a 24. El mayor porcentaje de estudiantes que no alcanzaron el nivel 1 estuvieron en el rango de 20 a 29 años.

Gráfico N° 03: Nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la edad

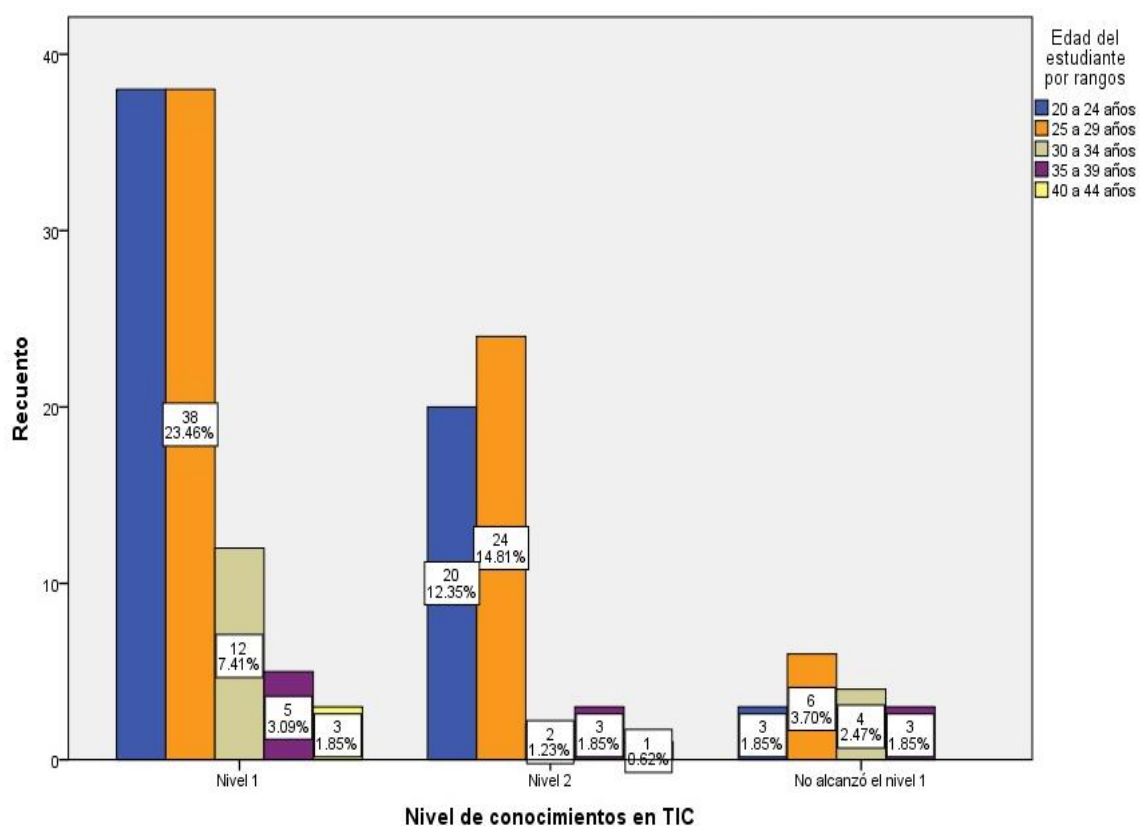


Tabla N° 04: Relación entre el nivel de conocimientos en TIC y el uso de las TIC en su formación académica

		Usa de las TIC para la formación académica			
		Si	No	Total	
Nivel de conocimientos en TIC	Nivel 1	Recuento	81	15	96
		% del total	50,0%	9,3%	59,3%
	Nivel 2	Recuento	46	4	50
		% del total	28,4%	2,5%	30,9%
	No alcanzó el nivel 1	Recuento	14	2	16
		% del total	8,6%	1,2%	9,9%
Total	Recuento	141	21	162	
	% del total	87,0%	13,0%	100,0%	

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

$p=0.491 >0.05$ Moderada correlación

De los 96 estudiantes (59,3%) que alcanzaron el nivel 1, 81 estudiantes (50%) si usaban las TIC para su formación académica, de los 50 estudiantes (30,9%) que alcanzaron el nivel 2, 46 estudiantes (28,45) tambien lo usaron para la formación académica y de los que no alcanzaron el nivel 1, que son 16 estudiantes, 14 estudiantes (8,6%) si usaron las TIC para la formación académica.

Tan solo 21 estudiantes (13%) indican de los tres niveles no usar las TIC para su formación académica

Gráfico N° 04: Relación entre el Nivel de conocimientos en TIC en cuanto al uso de las TIC en su formación académica

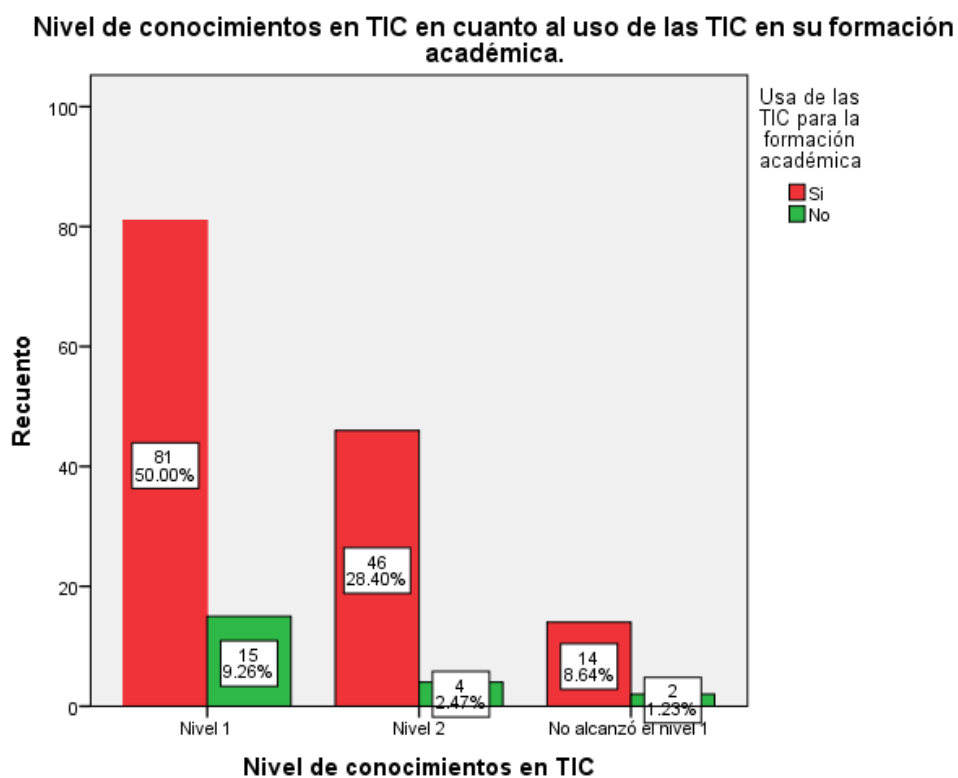


Tabla N° 05: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la frecuencia de uso de las TIC en su formación académica

		Frecuencia de uso de las TIC en su formación académica							
		3 veces o más a la semana					Rara vez nunca		
		A diario	más a la semana	2 veces a la semana	1 vez a la semana				Total
Nivel de conocimientos en TIC	Nivel 1	Recuento	30	26	9	11	12	8	96
		% del total	18,5%	16,0%	5,6%	6,8%	7,4%	4,9%	59,3%
	Nivel 2	Recuento	25	7	6	6	4	2	50
		% del total	15,4%	4,3%	3,7%	3,7%	2,5%	1,2%	30,9%
	No alcanzó el nivel 1	Recuento	4	1	4	3	3	1	16
		% del total	2,5%	0,6%	2,5%	1,9%	1,9%	0,6%	9,9%
Total		Recuento	59	34	19	20	19	11	162
		% del total	36,4%	21,0%	11,7%	12,3%	11,7%	6,8%	100,0%

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

$p=0.645 > 0.05$ escasa correlación

Cuando se observa la frecuencia del uso de estas tecnologías, en el nivel 1 se observó que la tendencia fue a que se usara a diario 18,5% y 3 veces o más a la semana 16% y en el nivel 2 la mayoría también lo usaban a diario 15,4% y 3 veces a la semana 4,3% y los que no alcanzaron el nivel 1, estuvieron distribuidos en las 5 categorías.

Gráfico N° 05: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC en cuanto a la frecuencia de uso de las TIC en su formación académica

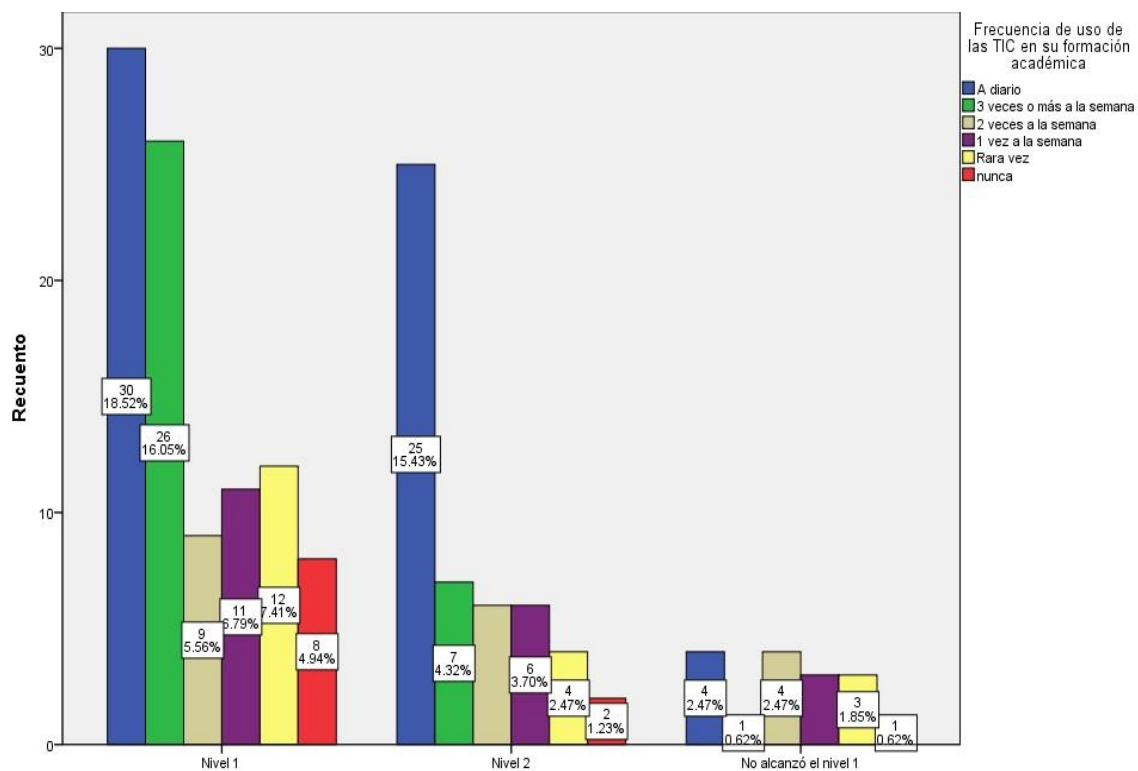


Tabla N° 06: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y como han aprendido a usar las TIC

		¿Cómo aprendió a usar las TIC?					
		Capacitaciones por la Universidad	Capacitaciones en Centros Tecnológicos	En cursos virtuales gratuitos y/o tutoriales	Con la ayuda de un familiar y/o amigo	Total	
Nivel de conocimiento en TIC	Nivel 1	Recuento	12	10	30	44	96
		% del total	7.4%	6.2%	18.5%	27.2%	59.3%
Nivel 2	Nivel 2	Recuento	4	5	14	27	50
		% del total	2.5%	3.1%	8.6%	16.7%	30.9%
No alcanzó el nivel 1	No alcanzó el nivel 1	Recuento	2	6	6	2	16
		% del total	1.2%	3.7%	3.7%	1.2%	9.9%
Total	Total	Recuento	18	21	50	73	162
		% del total	11.1%	13.0%	30.9%	45.1%	100.0%

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

$p=0.93 > 0.05$ infima correlación

En como han aprendido a usar las TIC, los del nivel 1, la mayoría lo han aprendido con la ayuda de un familiar o amigo 27,2%, seguido de cursos virtuales gratuitos 18,5%, en el nivel 2 la tendencia es casi similar en que los estudiantes han aprendido a usar las TIC con la ayuda de un familiar o amigo 16,7% y seguido de cursos virtuales gratuitos 8,6%, los que no alcanzarán el nivel 1, estuvieron distribuidos en porcentajes bajos.

Gráfico N°06: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y como han aprendido a usar las TIC

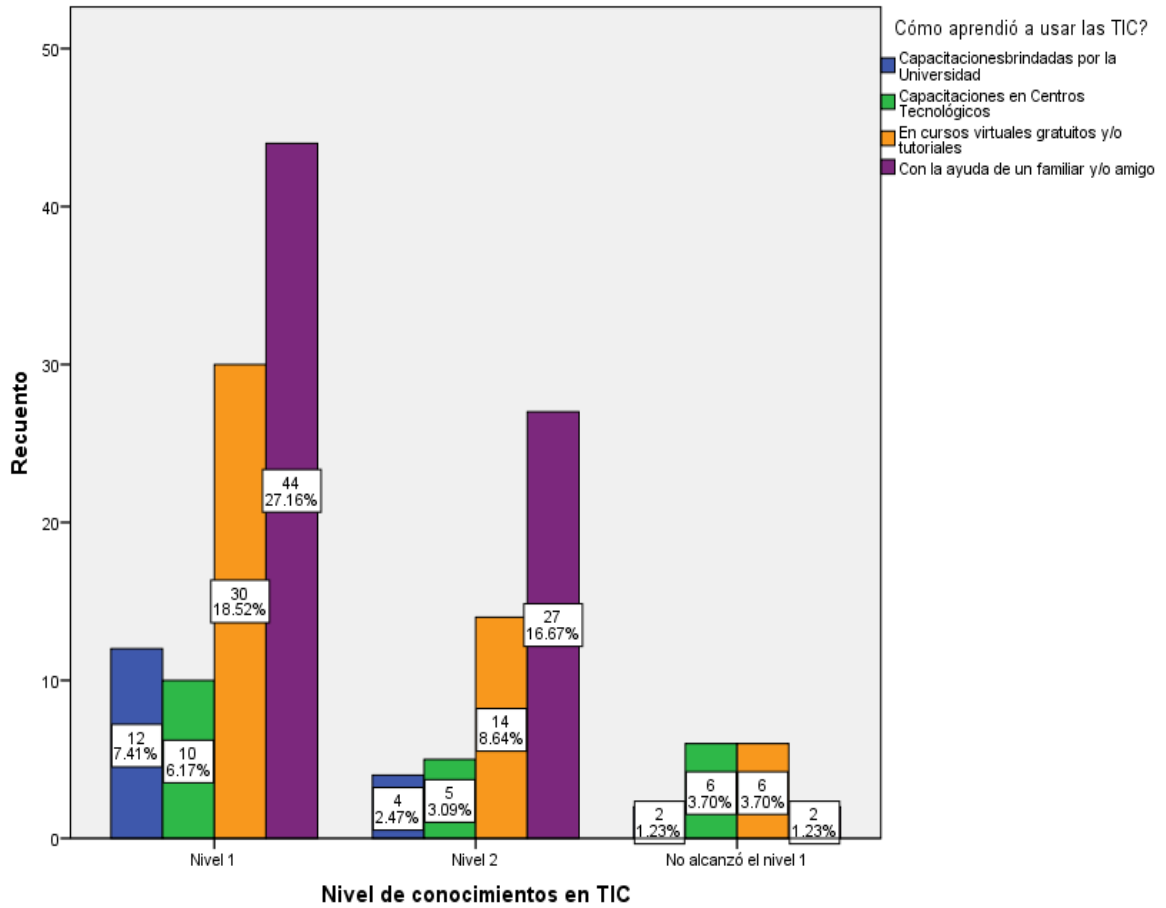


Tabla N° 07: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la percepción de su formación en el uso de las TIC a lo largo de su carrera universitaria

		Su formación en el uso de las TIC es:				
		Insuficiente	Suficiente	Optima	Total	
Nivel de conocimientos en TIC	Nivel 1	Recuento	59	26	11	96
		% del total	36.4%	16.0%	6.8%	59.3%
	Nivel 2	Recuento	29	12	9	50
		% del total	17.9%	7.4%	5.6%	30.9%
	No alcanzó el nivel 1	Recuento	9	6	1	16
		% del total	5.6%	3.7%	0.6%	9.9%
Total		Recuento	97	44	21	162
		% del total	59.9%	27.2%	13.0%	100.0%

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR $p=0.813 >0.05$ infima correlación

Al relacionar el nivel de conocimientos en TIC y la percepción de su formación en el uso de las TIC a lo largo de su carrera universitaria, se observa a los 96 estudiantes que alcanzaron el nivel 1, 59 estudiantes (36,4%) indican que su formación en el uso de las TIC ha sido insuficiente, seguido de 26 estudiantes (16%) que mencionan que su formación ha sido suficiente, en el nivel 2, 29 estudiantes (17,9%) la mayoría también indica que su formación en el uso de las TIC ha sido insuficiente y los que no alcanzaron el nivel 1, 9 estudiantes (5,6%) mencionan que su formación con las TIC ha sido insuficiente, por lo tanto los tres niveles tienen la tendencia de que el uso de las TIC ha sido insuficiente.

Gráfico N° 07: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la percepción de su formación en el uso de las TIC a lo largo de su carrera universitaria

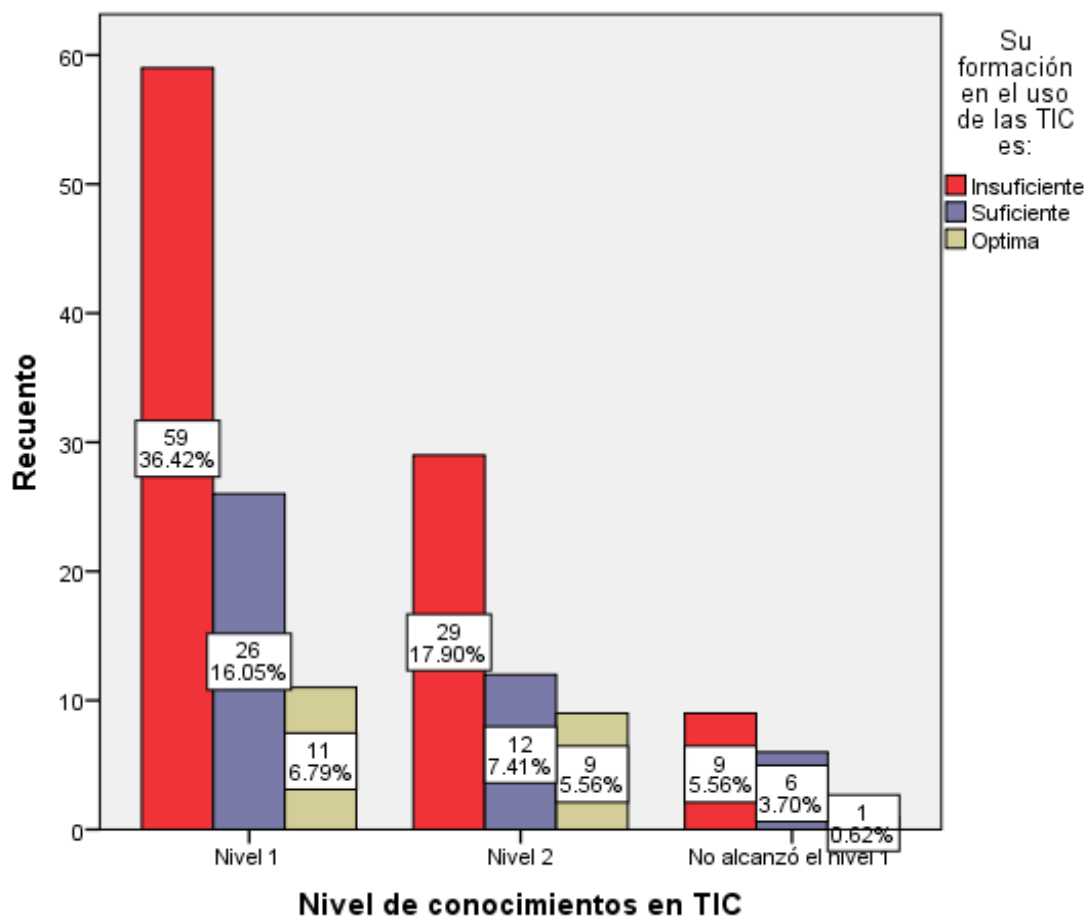


Tabla N° 08: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la frecuencia de uso a la plataforma Blackboard

		Frecuencia de uso de tu plataforma de tu universidad				Total	
		Nunca	Rara vez	A veces	Frecuente mente		
Nivel de conocimientos en TIC	Nivel 1	Recuento	12	41	35	8	96
		% del total	7.4%	25.3%	21.6%	4.9%	59.3%
	Nivel 2	Recuento	5	19	21	5	50
		% del total	3.1%	11.7%	13.0%	3.1%	30.9%
No alcanzó el nivel 1		Recuento	3	6	6	1	16
		% del total	1.9%	3.7%	3.7%	0.6%	9.9%
Total		Recuento	20	66	62	14	162
		% del total	12.3%	40.7%	38.3%	8.6%	100.0%

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

$p=0.888 > 0.05$ infima correlación

En los tres niveles se observa que la frecuencia de uso plataforma Blackboard en los estudiantes de estomatología lo usan rara vez 40,7%, a veces 38,3% y nunca 12,3%.

Gráfico N° 08: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y la frecuencia de uso a la plataforma Blackboard

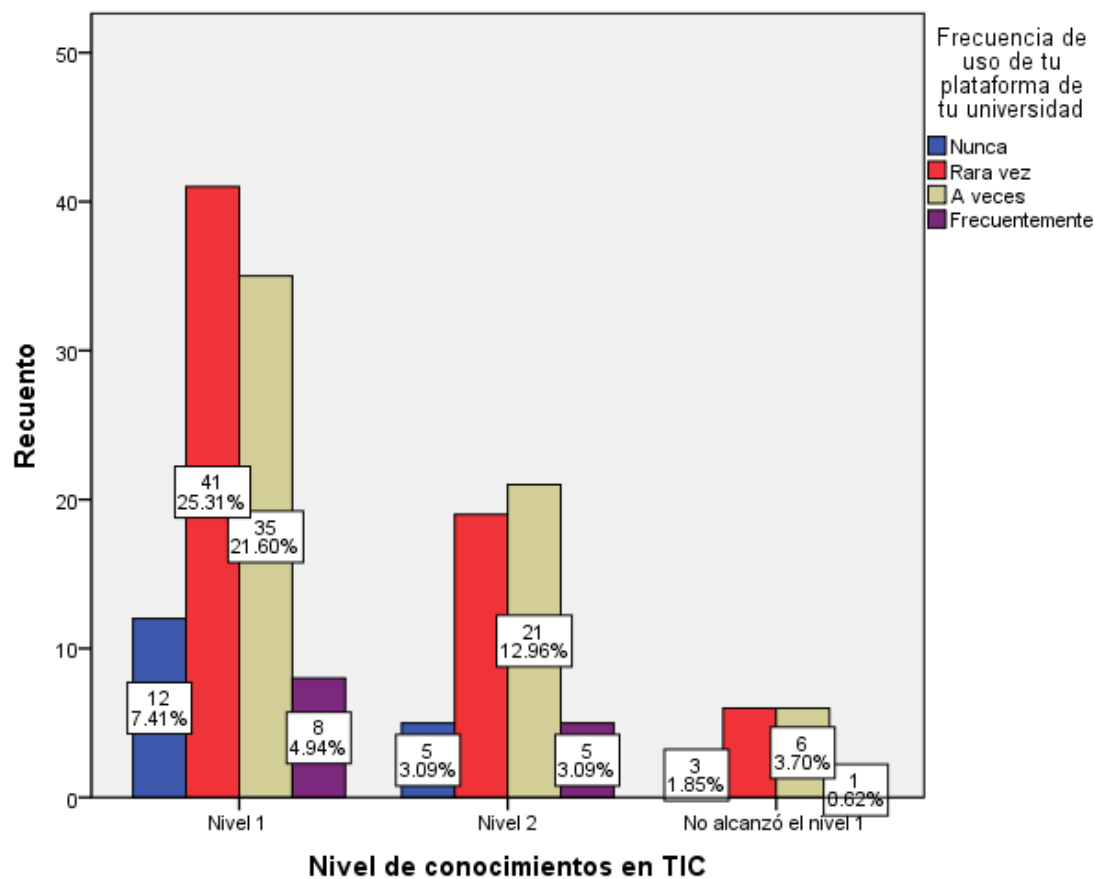


Tabla N° 09: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y el porque no usas la plataforma BlackBoard

		Si no usa la plataforma Blackboard es porque				Total	
		No conoce la plataforma	No sabe cómo usar la plataforma	No ha recibido capacitación para usar la plataforma	La plataforma no cumple con sus expectativas		
Nivel de conocimiento en TIC	Nivel 1	Recuento	13	14	30	39	96
		% del total	8.0%	8.6%	18.5%	24.1%	59.3%
	Nivel 2	Recuento	7	6	17	20	50
		% del total	4.3%	3.7%	10.5%	12.3%	30.9%
No alcanzó el nivel 1	No	Recuento	3	1	5	7	16
		% del total	1.9%	0.6%	3.1%	4.3%	9.9%
Total		Recuento	23	21	52	66	162
		% del total	14.2%	13.0%	32.1%	40.7%	100.0%

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

$p=0.961 > 0.05$ infima correlación

En los tres niveles se observa que la plataforma no cumple con sus expectativas 40,7%, seguido de que no han recibido capacitación para usar la plataforma 32,1% y no saben como usar la plataforma 13%.

Gráfico N° 09: Relación entre el nivel de conocimiento en TIC y el porque no usas la plataforma BlackBoard

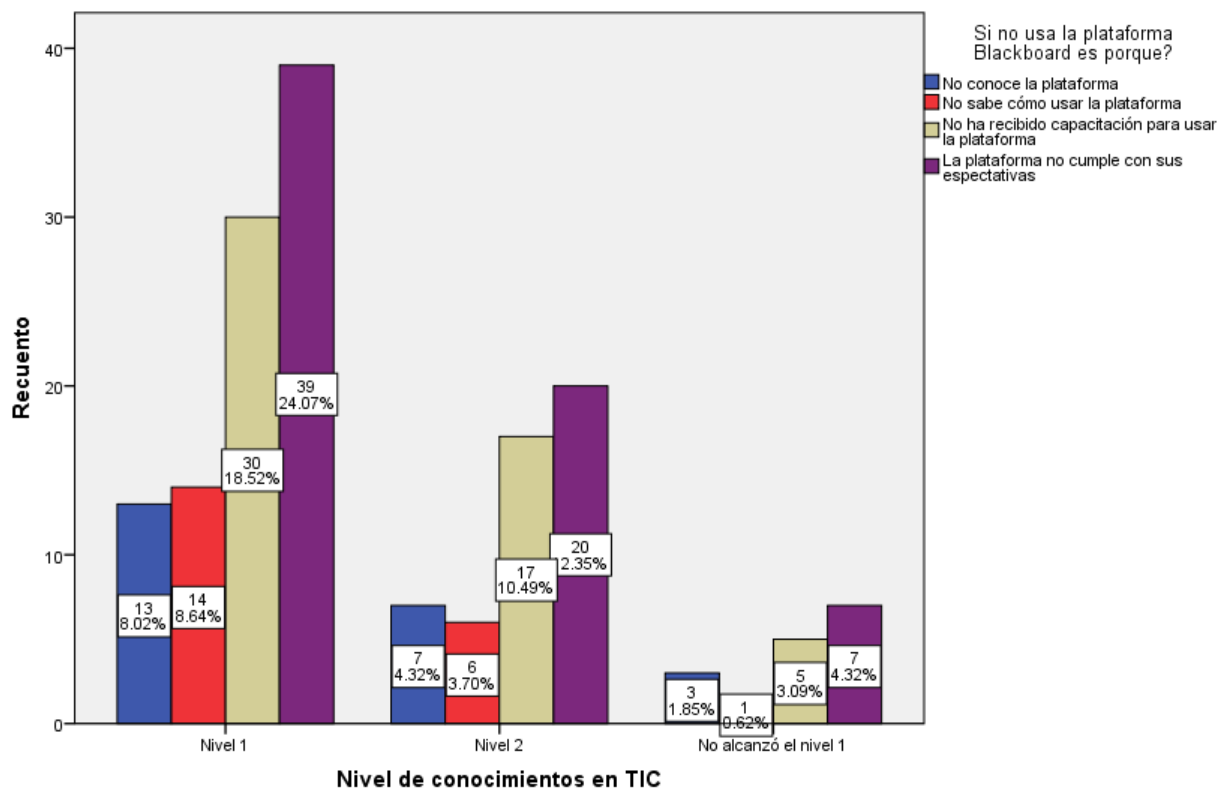


Tabla N°10: Uso de la plataforma educativa

		Usa la plataforma educativa BlackBoard						
			Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca	Total
		Siempre						
1.-Búsqueda de información actualizada	Recuento	11	8	14	39	47	43	162
	% del total	6,8%	4,9%	8,6%	24,1%	29%	26,5%	100%
2.-Ver sus notas semestrales	Recuento	36	12	42	43	21	8	162
	% del total	22,2%	7,4%	25,9%	26,5%	13%	4,9%	100%
3.-Descargar los materiales didácticos e informático	Recuento	11	10	29	39	35	38	162
	% del total	6,8%	6,2%	17,9%	24,1%	21,6%	23%	100%
Total	Recuento	58	30	85	121	103	89	
	% del total	35,8%	18,5%	52,4%	74,7%	63,6%	54,4%	

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

En cuanto al uso de la plataforma educativa de los estudiantes de estomatología se hicieron tres preguntas, en la búsqueda de información se observó que la mayoría estuvieron en las opciones de usar la plataforma rara vez 29%, nunca 26,5% ,algunas veces 24,1%, muy poco porcentaje estuvieron en los que usaron a menudo,muy amenudo y siempre, para ver sus notas semestrales la tendencia fue hacia a menudo 25,9%, algunas veces 26,5%, seguido por siempre 22,2%,para descargar los materiales didácticos se observa como en la primera parte algunas veces 24,1%, rara vez 21,6% y nunca 23%.

Gráfico N°10: Búsqueda de información actualizada

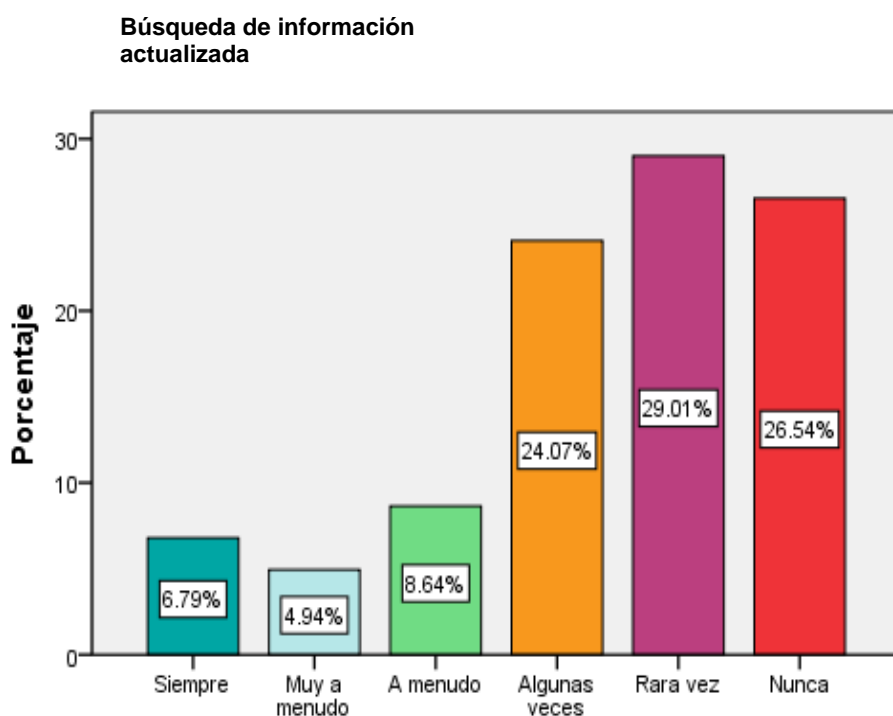


Gráfico N°11: Ver sus notas semestrales

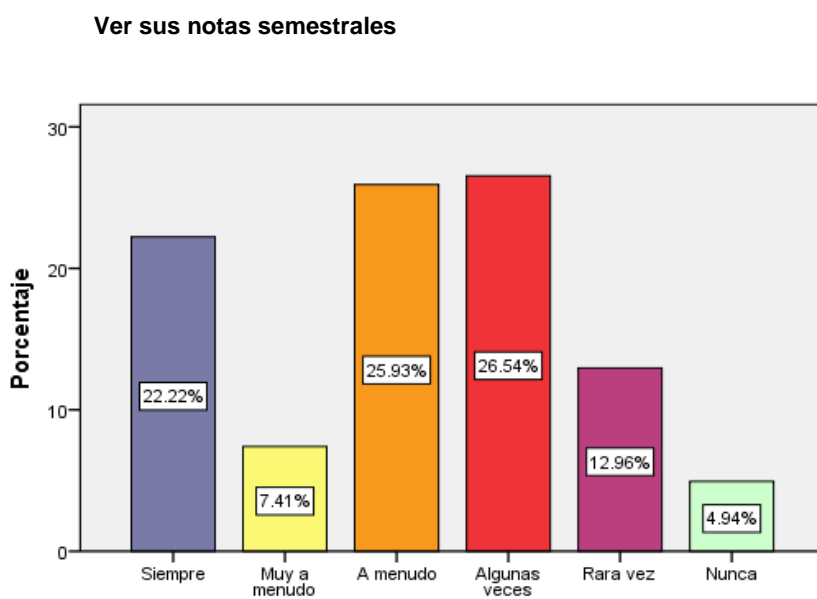


Gráfico N°12: Descargar los materiales didácticos e informativos

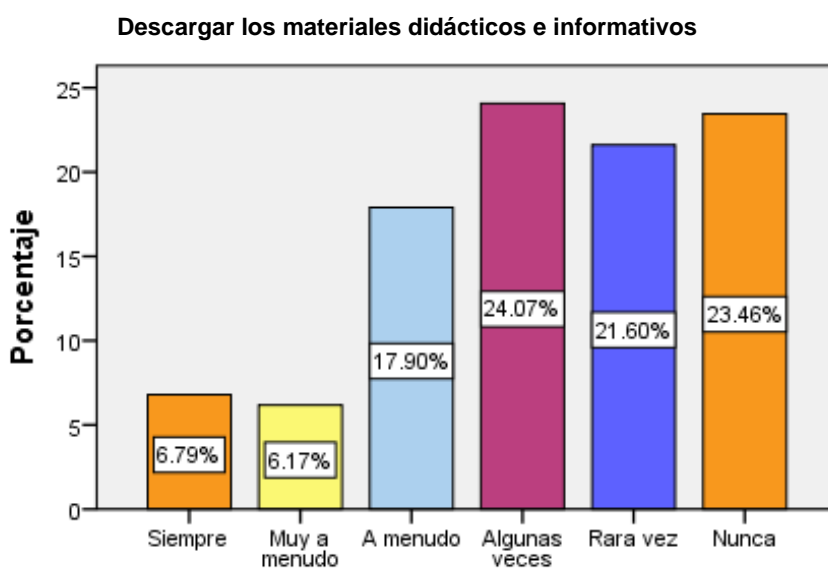


Tabla N°11: Presentación de trabajos académicos

		Presentación de trabajos académicos						Total
		Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca	
1.-Utiliza algún procesador de textos	Recuento	107	24	17	10	4		162
	% del total	66%	14,8%	10,5%	6,2%	2,5%		100%
2.-Utiliza programas de creación de presentaciones visuales	Recuento	80	30	22	18	6	6	162
	% del total	49,4%	18,5%	13,6%	11,1%	3,7%	3,7%	100%
3.-Programas de edición de fotos	Recuento	61	28	22	25	17	9	162
	% del total	37,7%	17,3%	13,6%	15,4%	10,5%	5,6%	100%
4.-Programas de edición de videos	Recuento	35	28	15	34	35	22	162
	% del total	21,6%	13%	9,3%	21%	21,6%	13,6%	100%
Total	Recuento	283	110	76	87	62	37	
	% del total	174,7 %	63%	47%	53,7%	38,3%	22.9%	

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

En cuanto al uso de los estudiantes de estomatología para presentar trabajos académicos se hicieron cuatro preguntas, se observó que la mayoría estuvieron en las opciones de usar procesadores de textos siempre 66%, muy a menudo 14,8%, a menudo 10,4%, muy poco porcentaje estuvieron en los que usaron rara vez y algunas veces y la tendencia fue similar a la utilización de programas de presentaciones visuales siempre 49,7%, muy a menudo 18,5%, a menudo 13,6%. Para edición de fotos los porcentajes fueron también similares siempre 37,7%, muy a menudo 17,3% y a menudo 13,6%, en cambio para la edición de videos los porcentajes fueron distintos siempre 21,6% y rara vez 21,6% y muy a menudo 13 %.

Gráfico N°13: Procesador de textos

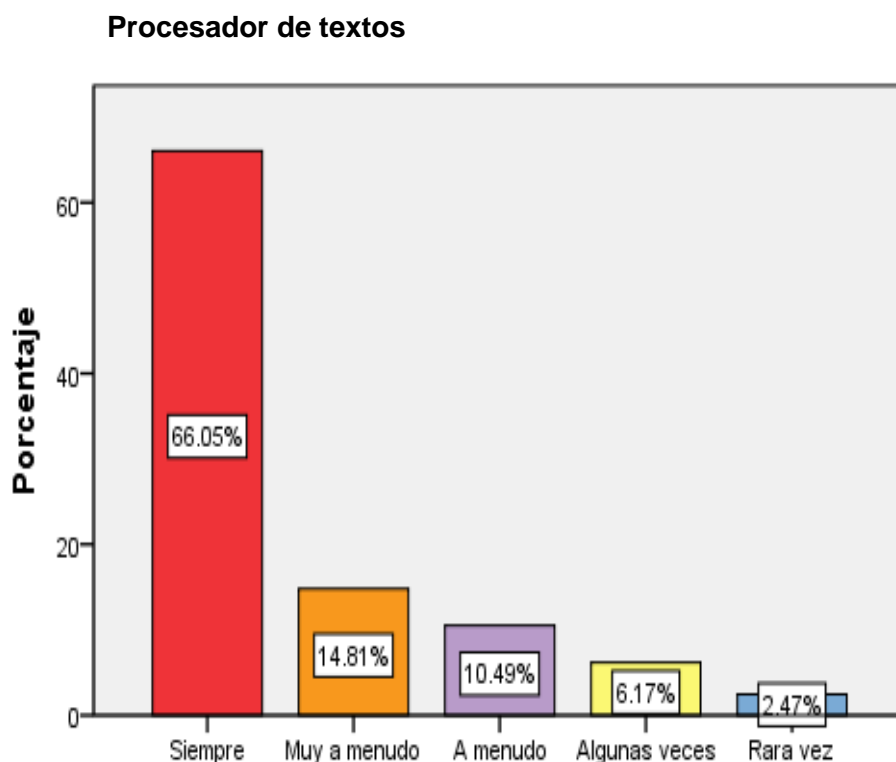


Gráfico N°14: Programas de presentaciones visuales

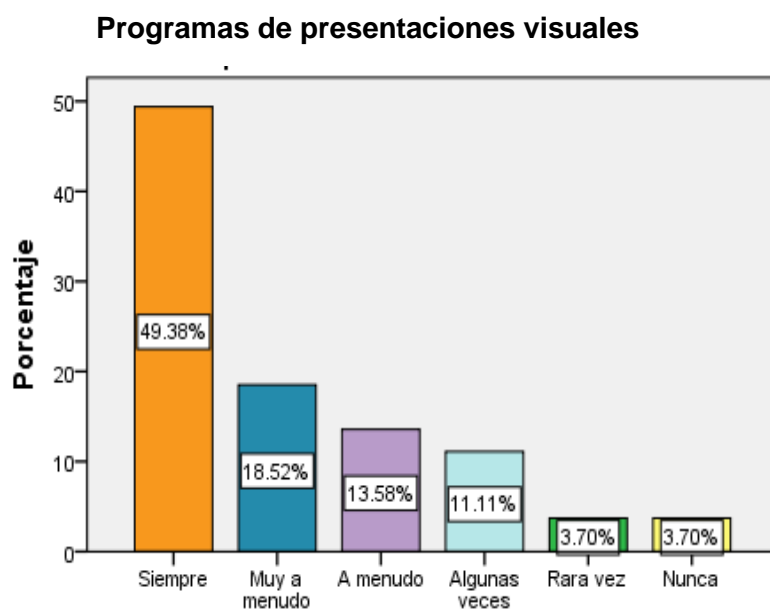


Gráfico N°15: Programas de edición de fotos

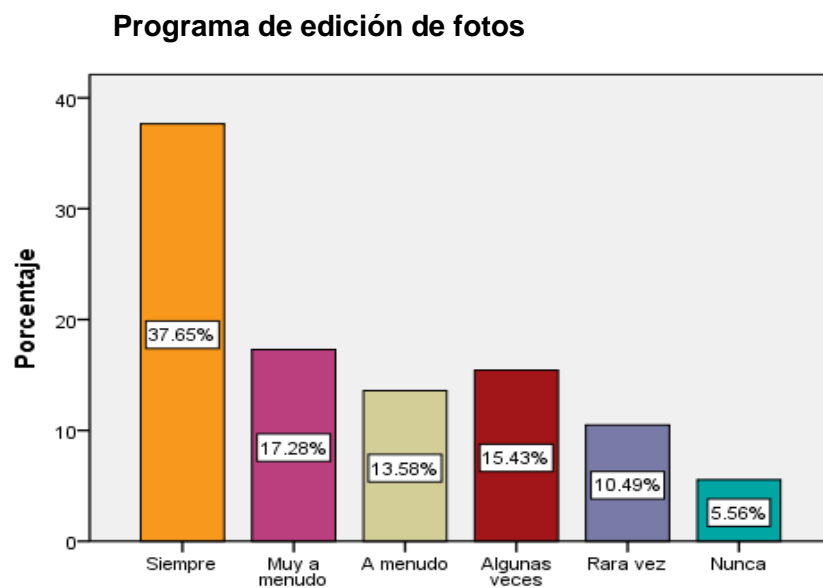


Gráfico N°16: Programas de edición de videos

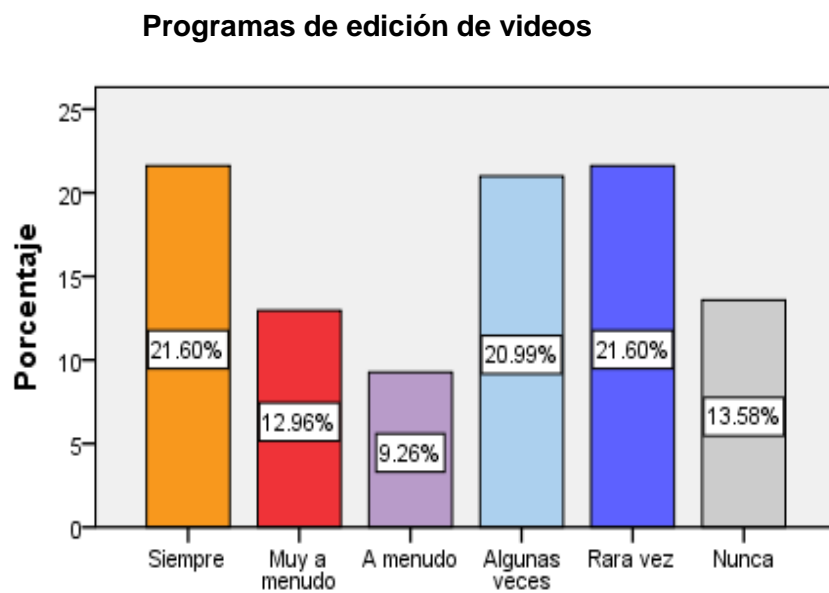


Tabla N°12: Búsqueda de información

		Búsqueda de información						
		Muy a menudo		Algunas veces		Rara vez	Nunca	Total
		Siempre	A menudo	A menudo	veces			
1.-Uso de diferentes fuentes de información digital	Recuento	64	37	23	21	12	5	162
	% del total	39,5%	22,8%	14,2%	13%	7,4%	3,1%	100%
2.-Accede a bases de datos y repositorios de recursos digitales	Recuento	57	34	32	21	14	4	162
	% del total	35,2%	21%	19,8%	13%	8,6%	2,4%	100%
Total	Recuento	121	71	55	42	26	9	
	% del total	74,7 %	43,8%	34%	26%	16%	5.5%	

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

En cuanto a la búsqueda de información de los estudiantes de estomatología se hicieron dos preguntas, en la búsqueda de fuentes de información digital se observó que la mayoría estuvieron en las opciones de usar siempre 39,5%, muy a menudo 22,8%, a menudo 14,2%. Para acceder a bases de datos y repositorios de recursos digitales la tendencia fue siempre 35,2%, muy a menudo 21%, a menudo 19,8%.

Gráfico N°17: Usa fuentes de información digital.

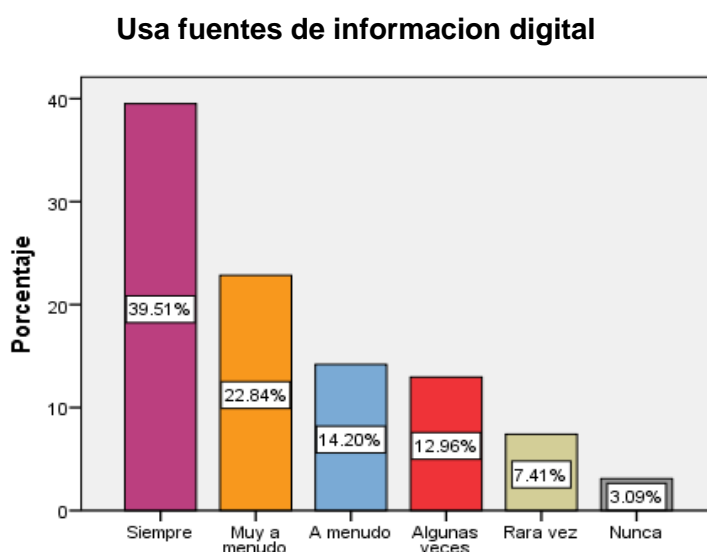


Gráfico N°18: Accede a bases de datos y repositorios académicos.

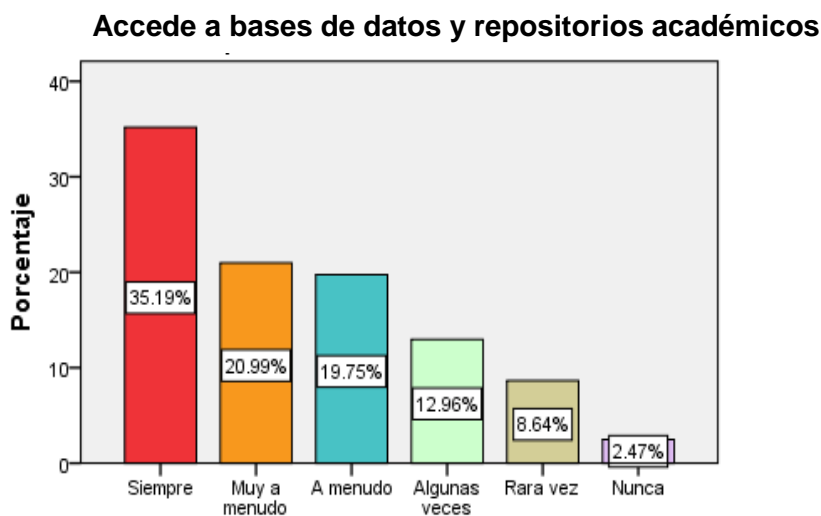


Tabla N°13: Comunicación e interacción con los compañeros y docente.

		Comunicación e interacción con los compañeros y docente						Total
		Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca	
1.-Utiliza correo electrónico personal	Recuento	66	22	27	27	12	8	162
	% del total	40,7%	13,6%	16,7%	16,7%	7,4%	4,9%	100%
2.-Utiliza correo electrónico institucional de su universidad	Recuento	23	7	16	17	28	71	162
	% del total	22,2%	4,3%	9,9%	10,5%	17,3%	43,8%	100%
3.-Utiliza redes sociales	Recuento	95	26	22	11	5	3	162
	% del total	58,6%	16%	13,6%	6,8%	3,1%	1,9%	100%
Total	Recuento	184	55	65	55	45	82	
	% del total	121,5%	33,9%	40,2%	35%	27,8%	50,6%	

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

Tabla N°13: Comunicación e interacción con los compañeros y docente

		Comunicación e interacción con los compañeros y docente						Total
		Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca	
4.-Participa con sus compañeros y docentes en foros educativos	Recuento	9	14	15	30	34	60	162
	% del total	5,6%	8,6%	9,3%	18,5%	21%	37%	100%
5.-Participa en video conferencia dictada por algun docente	Recuento	4	7	14	11	24	102	162
	% del total	2,5%	4,3%	8,6%	6,8%	14,8%	63%	100%
6.-hace uso de recursos colaborativos tecnológicos	Recuento	15	19	17	21	26	64	162
	% del total	9,3%	11,7%	10,5%	13%	16%	39,5%	100%
Total	Recuento	28	40	46	62	84	226	
	% del total	17,4%	24,6%	28,4%	38,3%	51,8%	139,5%	

FUENTE: PROPIA DEL AUTOR

En cuanto a la comunicación e interacción con los compañeros y docente se hicieron seis preguntas, se observó que la mayoría estuvieron en las opciones de usar el correo electrónico personal siempre 40,7%, a menudo 16,7%, muy a menudo 13,6%, algunas veces 16,7% y la tendencia fue similar al utilizar las redes sociales siempre 58,6%, muy a menudo 16%, a menudo 13,6%, en cambio en el uso del correo electrónico institucional la tendencia fue distinta nunca 43,8%, rara vez 17,3% y siempre 22,2%.

Respecto a la participación de los estudiantes en foros educativos, se observó que la mayoría estuvieron en las opciones nunca 57%, rara vez 21% y de los que participaron en videoconferencia dictada por algún docente, en conjunto con sus compañeros nunca 63%, rara vez 14,8%. En el uso de recursos colaborativos tecnológicos para comunicarse con sus compañeros y docentes a nivel grupal nunca 39,5%, rara vez 16%, algunas veces 13%.

Gráfico N°19: Utiliza correo electrónico personal

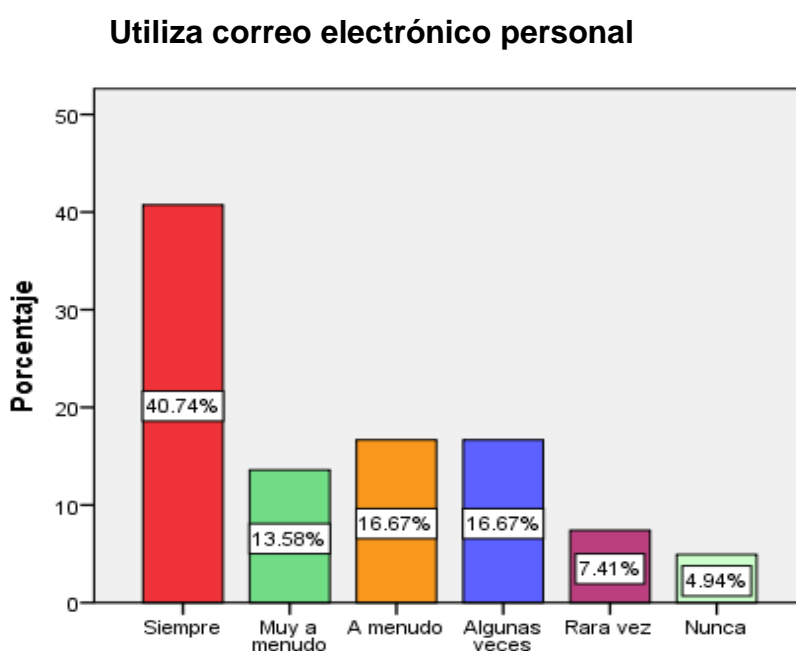


Gráfico N°20: Utiliza correo electrónico institucional

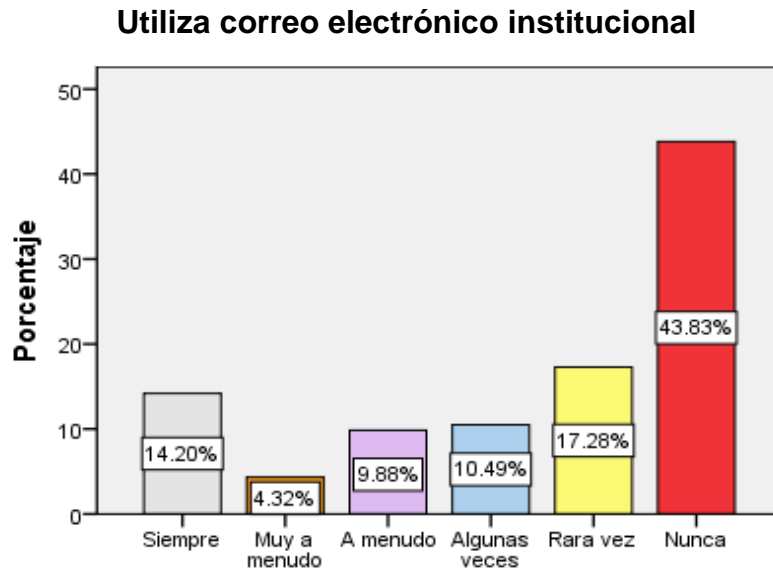


Gráfico N°21: Utiliza las redes sociales

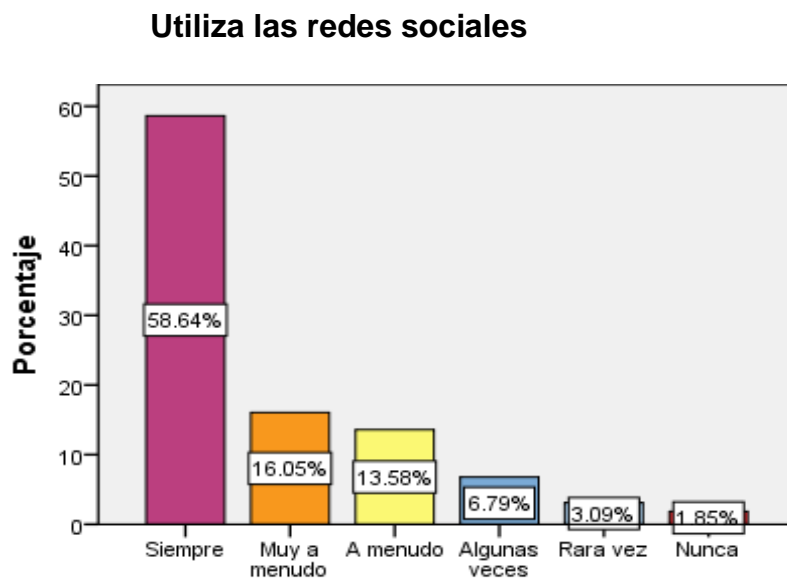


Gráfico N°22: Participa en foros

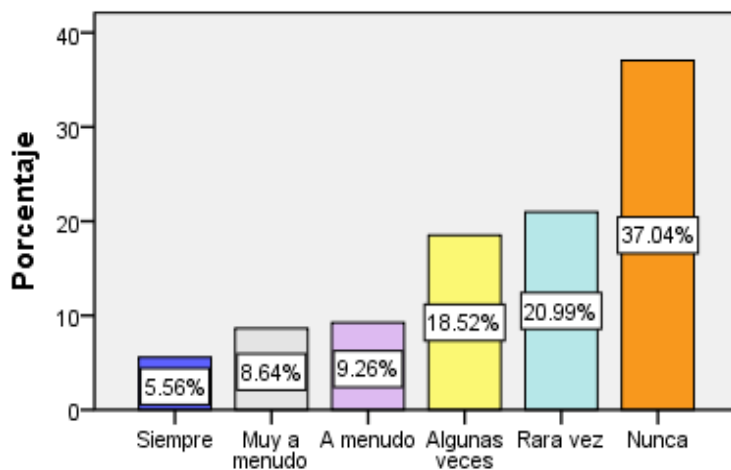


Gráfico N°23: Video conferencia dictadas por algún docente

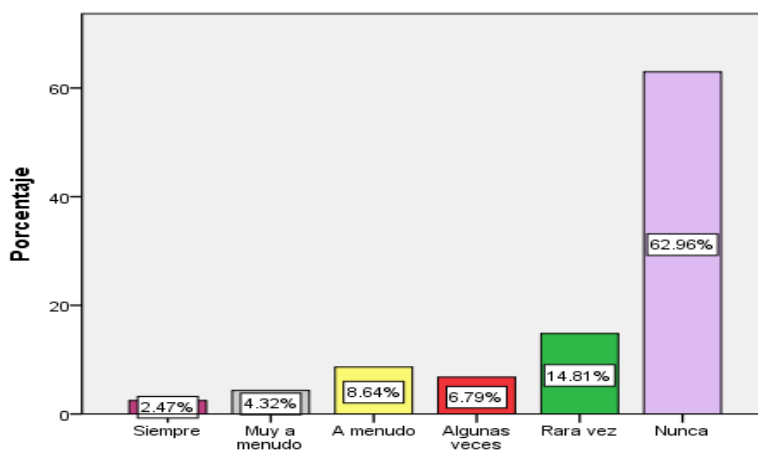
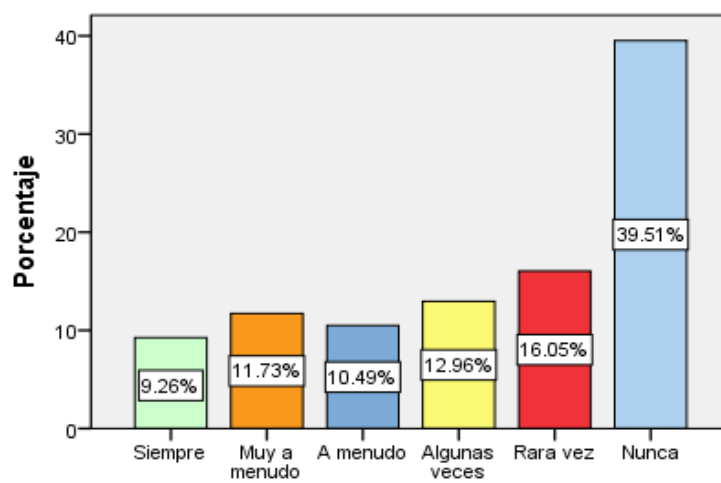


Gráfico N°24: Uso de recursos colaborativos



5.1.3 Prueba de hipótesis específica

H1: Los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica tienen un nivel conocimiento básico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) limitado a las bases de conocimiento que fundamentan su uso.

Ho: Los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica no tienen un nivel conocimiento básico en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) limitado a las bases de conocimiento que fundamentan su uso.

Correlaciones

		Nivel de conocimientos en TIC	Usa de las TIC para la formación académica
Nivel de conocimientos en TIC	Correlación de Pearson	1	0.54
	Sig. (bilateral)		0.491
	N	162	162
Usa de las TIC para la formación académica	Correlación de Pearson	0.54	1
	Sig. (bilateral)	0.491	
	N	162	162

Como el valor $p=0.491 > 0.05$, se afirma que los estudiantes del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica no tienen un nivel de conocimiento básico en el uso de las TIC, limitado a las bases del conocimiento.

H2: Los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica solo usan las TIC para elaborar sus trabajos académicos y para búsqueda de información.

Ho: Los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica no usan las TIC solo para elaborar sus trabajos académicos y para búsqueda de información.

Correlaciones

		Nivel de conocimientos en TIC	Presentar trabajos académicos	Búsqueda de información
Nivel de conocimientos en TIC	Correlación de Pearson	1	0.135	0.117
	Sig. (bilateral)		0.88	0.137
	N	162	162	162

Como el valor $p=0.88 > 0.05$ y $p=0.137 > 0.05$, se afirma que los estudiantes del octavo y noveno ciclo de la UAP en formación académica no usan las TIC solo para elaborar trabajos académicos y la búsqueda de información.

H3: Si existe relación entre la edad de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el Nivel de conocimiento adquirido en las tecnologías de la información y comunicación.

Ho: No existe relación entre la edad de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el Nivel de conocimiento adquirido en las tecnologías de la información y comunicación.

Correlaciones

		Nivel de conocimientos en TIC	Edad del estudiante por rangos
Nivel de conocimientos en TIC	Correlación de Pearson	1	0.119
	Sig. (bilateral)		0.130
	N	162	162
Edad del estudiante por rangos	Correlación de Pearson	0.119	1
	Sig. (bilateral)	0.130	
	N	162	162

Como el valor $p=0.130 > 0.05$, encontramos que no existe una relación significativa, y por ello aceptamos la Hipótesis Nula (H_0) y concluimos que no existe relación entre la edad de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el nivel de conocimiento adquirido en las TIC.

H4: Si existe relación entre el sexo de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el nivel de conocimiento adquirido en las tecnologías de la información y comunicación.

Ho: No existe relación entre el sexo de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el nivel de conocimiento adquirido en las tecnologías de la información y comunicación.

Correlaciones

		Nivel de conocimientos en TIC	Sexo del estudiante
Nivel de conocimientos en TIC	Correlación de Pearson	1	0.66
	Sig. (bilateral)		0.405
	N	162	162
Sexo del estudiante	Correlación de Pearson	0.66	1
	Sig. (bilateral)	0.405	
	N	162	162

Como el valor $p=0.405 > 0.05$ encontramos que no hay una relación significativa entre las variables, y por ello aceptamos la Hipótesis Nula (H0) de que no existe relación entre el sexo de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la UAP y el nivel de conocimiento adquirido en las TIC.

5.2 DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo establecer el nivel de conocimientos y los usos para la formación académica de las TIC en estudiantes de estomatología de octavo y noveno ciclo. A pesar de que la literatura es escasa con respecto a este tipo de investigaciones, a continuación, se analizan los resultados discutiéndolos con la literatura existente hasta el momento. El instrumento que se ha usado en este estudio ha sido adaptado de un instrumento para medir las competencias TIC en docentes y estudiantes universitarios (Prendes et al, 2016)²⁴ y validado por medio de un juicio de expertos. Como tal, esta es la primera vez que se utiliza este instrumento y por lo tanto, la mayoría de los ítems no pueden ser comparados con estudios previos, por lo que se limitará a discutir solo los resultados comparables con la literatura existente.

En cuanto a los hallazgos al nivel de conocimientos, este estudio encontró que el mayor nivel conocimiento fue el nivel 1 con 59,3 %, seguido del nivel 2 con 30,9%, hubo personas que no alcanzaron el nivel 1 (9,9%) y ningún participante obtuvo el nivel 3. Estos resultados sugieren que la mayoría de estudiantes tienen un nivel muy básico de conocimientos en las TIC, el cual tiene que ver solamente con conocer las partes de la computadora, saber usar algunos programas básicos y manejar la internet de una manera elemental, lo que corresponde al nivel 1 de Prendes²⁴ y según la UNESCO²² a las Nociones Básicas de las TIC. Pocos alcanzaron el nivel 2, lo significa que solo algunos estudiantes han logrado las competencias precisas para diseñar, implementar y evaluar acciones con TIC. Los niveles alcanzados sugieren la inadecuada capacitación a los estudiantes, quienes a pesar de pertenecer en su mayoría a una generación de nativos digitales, para

Prensky en su estudio menciona que estos estudiantes han recibido un impacto de la tecnología digital en su vida cotidiana por lo tanto a estos estudiantes los denomina Nativos Digitales¹⁰ y discutimos que estos estudiantes al ser nativos digitales no tienen las competencias TIC suficientes para enfrentarse a los desafíos actuales de la educación superior

Pedró afirma que los estudiantes de hoy en día no reconocen los sistemas educativos tradicionales, por lo que es necesario una transformación de las instituciones y de las políticas educativas, en cuanto al tipo de tecnologías disponibles en las escuelas, la frecuencia de uso, las posibles actividades, las destrezas comunicativas implicadas, el grado de personalización del aprendizaje, o los estándares de calidad digital, interactividad o recursos multimedia, al ser necesario estos nuevos desafíos educativos a través de las innovaciones educativas (infraestructura, contextos, currículum y proceso), y a través de respuestas inmediatas que garanticen el acceso a la tecnología en la Universidad, promoviendo así el uso de medios digitales como recursos educativos.⁴²

En la Escuela Profesional de Estomatología, los estudiantes solo reciben un curso de computación informática en el tercer ciclo durante toda la Carrera y no existe una política clara de incorporar las TIC transversalmente a todos los cursos, por lo que llegan a los últimos ciclos con evidentes deficiencias en el uso de las tecnologías digitales para la formación académica.

Al relacionar el nivel de conocimientos en TIC y el sexo del estudiante, se encuentran proporciones muy similares, en este estudio no es significativo, ser hombre o mujer para alcanzar mayores niveles en cuanto a conocimientos en TIC. Como la mayoría eran mujeres con respecto a los hombres (110 mujeres, 52

hombres), no fue una variable que determine un mejor nivel de conocimiento.

En cuanto a la relación del nivel de conocimiento y la edad, se observó que en los rangos de menor edad (entre 20 y 29 años) los estudiantes han alcanzado con mayor frecuencia el nivel 2 de conocimientos TIC. Esto sugiere que al ser parte del grupo de nativos digitales, al haber nacido en una era tecnológica, se les facilita más la incorporación de los usos de las TIC y no es necesario que hayan tenido una capacitación como tal, simplemente que han nacido con una cierta tecnología básica que han echo que puedan tener nivel 1 y nivel 2, sin embargo, para llegar optimamente al nivel 1, nivel 2 y nivel 3 es necesario incorporar capacitaciones constantes durante la formación académica.

En cuanto al uso de las TIC para la formación académica, en este estudio se observó que el 87 % de encuestados respondieron favorablemente. Este dato es muy similar al obtenido por Guadalupe y colaboradores⁵ quienes observaron que el 80% de los estudiantes consideran hacer un uso responsable de la información adquirida mediante las TIC. De la misma manera, Gámiz y colaboradores observaron que el 73,1% de los estudiantes afirma usar las TIC para su formación académica.¹⁴

En cuanto a cómo han aprendido a usar las TIC los estudiantes de estomatología, el 45,1% han aprendido con la ayuda de un familiar o un amigo, mientras que 30,9% por cursos virtuales gratuitos, el 13% en centros tecnológicos y 11,1% en capacitaciones brindadas por la Universidad. Este dato es similar de Lamis, que en su estudio se observa que el 69% han aprendido sus habilidades en TIC a través del estudio personal y 21% a través de capacitaciones en la universidad.²⁹

Respecto a la frecuencia del uso de la plataforma educativa BlackBoard, se observó que el 40,7% de los estudiantes de estomatología rara vez la usa, el 38,3% menciona que si lo usa a veces. Brady y colaboradores observó que Moodle es el entorno virtual de formación que se usa la universidad donde hizo su estudio, sin embargo, son pocos los estudiantes que lo han mencionado y en sus respuestas se limitan a entender Moodle como medio de comunicación con sus profesores. Una posible explicación de esto podría ser que Moodle tiende a estar muy orientado a la actividad académica y carece de un toque personal y de la capacidad de interacción que las redes sociales ofrecen.⁴¹

Peralta observó que el conocimiento que tienen los estudiantes respecto al uso de la plataforma virtual Moodle en la Universidad Continental por parte de los estudiantes es de 87%. Respecto a la frecuencia de uso de la plataforma virtual Moodle, el 34% de estudiantes de la facultad de Ingeniería hace uso diario.⁴³

Respecto al uso para presentar trabajos académicos de los estudiantes, se observó que la mayoría estuvieron en las opciones de usar procesadores de textos siempre 66%, muy a menudo 14,8%, a menudo 10,4%. Este dato es similar de Jalaleddin Hamissi que en su estudio observó que el 80% de los estudiantes de odontología emplearon el software de procesamientos de textos.⁴ Humanante también observó en un estudio similar que el 63,8% de los estudiantes universitarios usan procesadores de texto.³⁴

En cuanto al uso para presentar trabajos académicos los estudiantes usaron programas de presentaciones visuales siempre 49,7%, muy a menudo 18,5%, a menudo 13,6%. Jalaleddin Hamissi encontró que el 80% de los estudiantes usaba el programa PowerPoint con fines educativos.⁴ y Humanante observó que el 49,6%

de los estudiantes usaba (powerpoint, Prezi) como herramienta para crear presentaciones visuales.³⁴

El uso de programas de edición de fotos tuvo una frecuencia de uso de siempre en un 37,7% de los estudiantes, muy a menudo 17,3% y a menudo 13,6%. Humanante en su estudio observó que 52% usa herramientas de creación/edición de imágenes (Photoshop, Instagram, Picnik).³⁴ En cambio, para la edición de videos los porcentajes fueron distintos siempre 21,6%, rara vez 21,6% y muy a menudo 13 %. Este dato es muy similar al de Humanante que en su estudio observó que el 15,7% de los estudiantes utiliza herramientas de edición de videos.³⁴

Respecto a la tendencia para la búsqueda de información, los resultados indican 39,5% de los estudiantes usa siempre fuentes de informacion digital a través de internet, mientras que 22,8% usa muy a menudo, 14,2% usa a menudo. Jalaleddin Hamissi observó que 69,2% de los estudiantes de odontología podrían explorar internet a través de otros motores de búsqueda.⁴ Lamis Darwish encontró que el 35% de los estudiantes de odontología utilizó el internet para la búsqueda de información.²⁹ Teresa Evaristo, plantea que actualmente la herramienta de búsqueda mas utilizada por los estudiantes es de primer orden Google, seguida por la base de datos especializadas.⁸

En cuanto a los estudiantes que accedieron a bases de datos y repositorios el 35,2% lo utilizó siempre para búsqueda de información, 21% lo usó muy a menudo, y el 19,8% a menudo. Jalaleddin Hamissi observó que 54% de los estudiantes de odontología utilizaron la base de datos Pub Med.⁴ Humanante observó que 32,3% accedieron a bases de datos académicos, 24,4% accedieron a repositorios científicos.³⁴

Respecto a la comunicación e interacción con los compañeros y docentes, el 40,7% de los estudiantes usa el correo electrónico personal siempre, mientras que 16,7% lo usa a menudo, 13,6% lo usa muy a menudo. Lamis Darwish encontró que el 90% usaron el correo electrónico.²⁹ Huamanante encontró en su estudio que el 96,9% de estudiantes usaban mayormente el correo electrónico para realizar sus actividades profesionales.³⁴

En cuanto al uso de las redes sociales el 58,6% lo utilizó siempre para comunicarse con sus compañeros y docentes, mientras que 16% lo usa muy a menudo, 13,6% lo usa a menudo. Este dato es similar a Teresa Evaristo quien en su estudio observó que el 69% de los estudiantes utilizaban el facebook como una herramienta muy importante.⁸ Rodríguez observó que el 74% de los estudiantes lo asocia al twitter como una red social para efectuar mensajería.³⁶ Lorcy De La Hoz observó que el 31,74% del total de encuestados utiliza las redes sociales como herramienta, lo cual evidencia que las redes sociales tienen gran importancia en la vida educativa de los estudiantes de una universidad.³⁶ Huamanante observó que el 74,8% de los estudiantes encuestados indican que usan las redes sociales genéricas (Facebook, Twitter, Tumblr).³⁴

Gallardo Echenique menciona que la herramienta de internet más utilizada por los estudiantes es Facebook (25%), seguida por Twitter (20%).³⁷ Estos resultados discrepan con los hallazgos encontrados por Bryant, Sanders-Jackson y Smallwood (2006)³⁸, quienes encontraron que, además del correo electrónico, la herramienta de internet más utilizada es la mensajería instantánea. Por otro lado, nuestros resultados son consistentes con los hallazgos de Uys y otros³⁹, quienes han

demostrado que los estudiantes pasan la mayor parte de su tiempo con el móvil a través de las redes sociales como Facebook, Facebook Chat.

De todas las redes sociales, la más popular es Facebook; y es indudable que esta, al igual que muchas otras nuevas tecnologías, tiene un potencial considerable para la enseñanza y el aprendizaje, fundamentado en la integración de sus funciones que ofrecen potencialidades pedagógicas, sociales y tecnológicas (Wang *et al.*, 2012).⁴⁰

En cuanto a usos lo primero que queremos establecer es como es la población mediante el acceso a la tecnología , se ha encontrado que la mayoría en un 98,8% cuenta con una computadora en casa e internet en un 98,1% ,estos datos son muy interesante porque significa, que todos tienen acceso a las tecnologías por lo menos a una computadora o internet ,lo que nos indica que a nivel personal es una herramienta que se considera necesaria y que cada vez esta ocupando un lugar más importante en los hogares. Este dato es similar de Teresa Nakano que en su estudio observa si lo estudiantes tienen acceso a internet y menciona que los estudiantes acceden a internet en sus casas (85%).⁶ Vanesa Gámiz menciona que el lugar en el que acceden a internet, una amplia mayoría (el 80,5%) afirma conectarse desde su propia casa.¹⁴

Tambien indagó sobre el sitio de acceso a una computadora, el 73,3% de los estudiantes señala que tienen acceso a una computadora en casa de familiares y amigos 19,3% en su trabajo y muy pocas veces en la Universidad 11,8% ,puede ser que la univerdad no ofrece wifi gratuito por lo tanto los alumnos no desean gastar su paquete de datos de internet y por eso prefieren hacer desde su casa o desde sus lugares de trabajo donde tienen una conección wifi gratuita y Teresa

Nakano menciona que el 98% de los estudiantes de una universidad el sitio de acceso a una computadora (laptop o desktop) es desde su casa, el cual nos indica que el sitio de mayor acceso a una computadora es desde su casa.⁶ Lamis Darwish menciona que el lugar donde acceden a una computadora el 73,9% de los estudiantes de odontología tienen acceso a una computadora desde su casa.²⁹

CONCLUSIONES

-En el nivel de conocimientos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de los alumnos del octavo y noveno ciclo de la Escuela Profesional de Estomatología durante el periodo 2017-I fue del 59.3% del nivel 1 (competencias referente a las bases de conocimiento que fundamenta el uso de las TIC), seguido de un 30.9% del nivel 2 (incluye las competencias precisas para diseñar, implementar y evaluar acciones con TIC) y ninguno alcanzó el nivel 3 (incluyen las competencias para que el estudiante analice reflexiva y contextos colectivos).

-No existe una diferencia significativa entre el sexo del estudiante y el nivel de conocimientos TIC alcanzado.

-Los estudiantes que alcanzaron el nivel 2 de conocimientos TIC, estaban con mayor frecuencia en los rangos de edad comprendidos entre 20 a 29 años.

-La mayoría de alumnos afirman usar las tecnologías para su formación académica, sin embargo, su uso se limita a consultar sus notas semestrales y descargar sus materiales didácticos e informativos (sílabo, clases, etc) a través de la plataforma educativa BlackBoard y a realizar tareas básicas como crear documentos en procesadores de textos, comunicarse con el docente y entre compañeros por el correo electrónico personal y las redes sociales, y hacer el uso de diferentes fuentes de información digital a través de la internet.

RECOMENDACIONES

-Se debe hacer estudios posteriores en las Universidades Nacionales y Privadas en el Perú, ya que no encontramos estudios relacionados con el nivel de conocimiento y usos de las TIC en la formación de los estudiantes universitarios.

-La incorporación de las tecnologías en la universidad se haga de manera conjunta con los estudiantes, docentes y directivos de tal manera exista una integración conjunta en todas las asignaturas y áreas académicas, permitiendo el acceso a las tecnologías en los distintos campos.

-La Universidad Alas Peruanas planifique y desarrolle capacitaciones en TIC, diseñada de acuerdo a las necesidades específicas de estudiantes y docentes, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje e incorporar favorablemente los recursos tecnológicos en búsqueda de la calidad educativa.

-Promover el trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes a través del uso de las TIC, para intercambiar experiencias, conocimientos y crear redes profesionales y académicas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. UNESCO. Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Guía de planificación. Uruguay: Ed. Trilce; 2005. p.74-78.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028s.pdf>

2. Arras Vota Ana de Guadalupe, Torres Carlos G, Garcia Ana V. Competencias en tecnologías de información y comunicación (TIC) de los estudiantes universitarios. Revista Latina de Comunicación Social. 2011, 1138-5820.

http://www.revistalatinacs.org/11/art/927_Mexico/RLCS_art927.pdf

3. Romero Sandy, Araujo Dory. Uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje en la Universidad de la Guajira Colombiana. Revista Electronica de Estudios Telematicos. 2011; 11:69-83.

4. Jalaleddin Hamissi, Shahrzad Gholami, Hesameddin Hamissi. Evaluation of information and communication technology knowledge among undergraduate dental students in Iran. Innovative Journal. 2012; 2(8): 247-250.

<http://innovativejournal.in/index.php/ajcsit/article/viewFile/322/309>

5. Shaik FM. Challenges of Ict in Teaching Learning Process. International Journal of Engineering and Science 2013, 2:51-54.

<http://www.researchinventory.com/papers/v2i12/G0212051054.pdf>

6. Nakano Teresa *et al.* uso acceso y apreciaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones en estudiantes de la pontificia Universidad catolica del Perú. Marzo del 2011 [Tesis] Grupo Avatar. <http://avatar.inf.pucp.edu.pe/archivos/tic.pdf>

7. Huillca Nancy C, Avalos Juan M .Las tecnologías de la información y comunicación y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de

odontología.Revista kiru.2013, 10(1):14-17.

http://www.usmp.edu.pe/odonto/kiru/kirus/revista_kiru_2013_vol%2010_N1.pdf

8. Evaristo Chiyong T *et al.* Conocimiento, aplicación y apreciación de la tecnología de la información y comunicación (TIC) 2.0 de estudiantes y docentes de la facultad de odontología de la UNMS.Revista odontología san marquina .2016, 19(1):22-27.

revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/download/12178/1104

9.Castells, M.La revolución de la tecnología de la información: 1° ed. Mexico.Siglo XXI.1999.

10.Prenski, M. Sapiens Digital: From digital immigrants and Digital Immigrants."On the Horizon" .MCB University Press. 2001; 9(5).

<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20->

[20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf)

11.Rosario, J.La Tecnología de la información y la comunicación (TIC). Su uso Como herramienta para el fortalecimiento y desarrollo de la educación virtual. Cibersociedad.2001.

12.Leonard, G. Education and Ecstasy. Nueva York: Delacorte Press. 1968; 8(1):140-155.

13.Carnoy, M.Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. 2001

14.Gamiz, V. &Gallego, M.J.Entorno virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación: Implementación y evaluación de la plataforma aula web (tesis doctoral).Universidad de Granada; 2009.

15.Tapscott, D.Grown up Digital: How the next generation is changing the world.USA: McGraw Hill. 2009.

- 16.Prenski, M. H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. Journal of Online Education. 2009; 5(3). 1-9.
- 17.Fandos, M.Los nuevos escenarios y las nuevas modalidades de la formación. En: TEJADA, J. (coord.).Estrategias de innovación en la formación para el trabajo.Madrid: Tornapunta Ediciones, S.L.U. 2009.
- 18.Pavón, F. (2005).”Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA)” .En CEBRIÁN, M. (2005).Tecnologías de la informacion y comunicacion para la formacion de docentes.Madrid: Pirámide. 2005.
- 19.Alba Pastor, C. (2005).”El profesorado y las tecnologías de la informacion y la comunicación en el proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educacion superior”.Revista de Educacion, N° 337, Mayo-Agosto 2005.
- 20.Salinas. Comunidades virtuales y aprendizaje digital, conferencia presentada a Edutec .2003
- 21.Villa, A. y Poblete, M.Prácticum y evaluación de competencias. Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado. 2003; 8(2).
- 22.UNESCO. Estándares de competencias en TIC para docentes.eduteka. 2008.
<http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- 23.Prendes, M. “Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas: Programa de Estudio y Análisis”. 2010.
<http://www.um.es/competenciastic>
- 24.Duran M , Gutierrez I. Prendes, M. Certificación de la competencia TIC del profesorado universitario. Revista Mexicana de Investigación Científica.2016; Vol. 21, Núm. 69, Pp: 527-556.

<http://www.EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticialID=516&SecciolD=>

25.UNESCO.Educacion para todos “El imperio de la calidad”. 2005.

26.Simoes y Borges. Web 2.0 and Higher Education: Pedagogical Implications.Proceedings of the 4th International Barcelona Conference on Higher Education. 2008: Vol.2.Barcelona. 2008.

27.MINEDU.“La Educación que queremos en el Perú.” propuesto por el Consejo Nacional de Educación y asumido como desarrollo de la Décimo segunda política de estado para el foro de acuerdo Nacional.2007.

28.Balarin Maria.Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Perú.UNICEF.2013.1^{ra} Ed.

29.Lamis Darwish R, Zaid H Baqain. Use of information and communication technology among dental students at the University of Jordan. Journal of dental education.2015; 69(3).

https://www.researchgate.net/publication/7984134_Use_of_Information_and_Communication_Technology_among_Dental_Students_at_the_University_of_Jordan

30.Pere Marquès G. El tic y sus aportaciones a la sociedad. Departamento de pedagogía aplicada, facultad de educación, uab.2000.

31.UNESCO.Usos de TIC en educación en América Latina y el Caribe Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness).Montréal, Instituto de Estadística de la UNESCO.2013.
<http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/ict-regional-survey-lac-2012-sp.pdf>

32. Creswell, J.W. *Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4a. ed.). Thousands Oaks, CA: SAGE. Pp: 219-220. 2014.
33. Hernández Sampier. *Metodología de la Investigación*. Editorial Felix Varela, La Habana. 2004.
34. Humanante Ramos *et al.* Diagnóstico del uso de los dispositivos electrónicos y de las herramientas web 2.0 desde un enfoque PLE, en un grupo de estudiantes. Instituto de ciencias de la educación. Grupo de investigación GRIAL Madrid. 2015.
35. Rodríguez, H, Restrepo L. Conocimientos y uso del twitter por parte de estudiantes de educación superior. *Revista Sophia*. 2015, vol 11 (1) p 44-52.
36. Lorcy De La Hoz. Uso de redes sociales en el proceso de enseñanza y aprendizaje por los estudiantes y profesores de la universidad Antonio Nariño de Colombia. 2014, 48-64.
37. Gallardo Echenique *et al.* El estudiante en la educación superior: Usos académicos y sociales de la tecnología digital RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*. 2015, vol. 12(1) pp. 25-37.
38. Bryant, J. A., Sanders-Jackson, A. y Smallwood, A. M. K. IMing, text messaging, and adolescent social networks. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2006), 11(2), 577-592.
39. Uys W., Mia A., Jansen G. Smartphone application usage amongst students at a South African University. En: P. Cunningham y M. Cunningham (eds.). *IST-Africa 2012*, pp. 1-11.
40. Wang, Q., Woo, H. L., Quek, C. L., Yang, Y. y Liu, M. Using the Facebook group as a learning management system: An exploratory study. *British Journal of Educational Technology*. 2012, 43(3), 428-438.

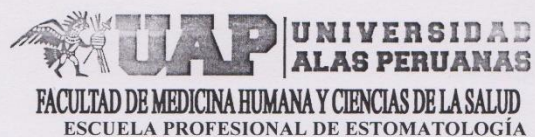
41.Brady, K. P., Holcomb, L. B. y Smith, B. V. The use of alternative social networking sites in higher educational settings: A case study of the e-learning benefits of Ning in education. *Journal of Interactive Online Learning*. 2010,9(2), 151-170.

42.Pedró, F. New millennium learners in higher education: evidence and policy implications. Paris: Centre for Educational Research and Innovation (CERI). OECD. 2009.

43.Peralta Santa Cruz *et al.* Impacto del uso de la plataforma virtual Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje en la universidad continental. 2011; 01(02).

ANEXOS

Anexo N° 01: Carta de presentación



Pueblo Libre, 23 de Mayo del 2017

CD. DAMARIS CANDELARIA LOYOLA ZEGARRA
Administradora de la Clínica

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado JARA DELGADO, CARLOS JUNIOR, con código 2011176561, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en la el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DEL OCTAVO Y NOVENO CICLO EN EL AÑO 2017"

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.


Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde al presente.

Atentamente,

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VASQUEZ SEGURA
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

C.C.
Dr. Ronny Gonzales Vilchez
CD, Fernando Avila Napan

Anexo N° 02: Constancia desarrollo de investigación

 **UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
CLÍNICA DOCENTE ESTOMATOLÓGICA
26 MAY 2017
RECIBIDO
HORA: 9:42 am FIRMA: *[Signature]*

Pueblo Libre, 23 de Mayo del 2017

CD. DAMARIS CANDELARIA LOYOLA ZEGARRA
Administradora de la Clínica

De mi consideración:


Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado JARA DELGADO, CARLOS JUNIOR, con código 2011176561, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en la el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).


TÍTULO: "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DEL OCTAVO Y NOVENO CICLO EN EL AÑO 2017"

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde al presente.

Atentamente,


Para: *Dr. RONNY GONZALES COPE CUAJ*
Dr. FERNANDO AVILA NAPAN
Para: *Producción de Tesis*
Fecha: *26/05/17* Firma: *[Signature]*


Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VÁSQUEZ SEGURA
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

C.C.
Dr. Ronny Gonzales Vilchez
CD, Fernando Avila Napan

Anexo N° 03: Consentimiento informado



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

A través del presente documento, expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada: **Relación entre el nivel de Conocimiento y el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Formación Académica de los Estudiantes de Estomatología del 8vo y 9no ciclo en el año 2017.**

Habiendo sido informado(a) del propósito de la misma, así como de los objetivos y teniendo la confianza de que la información recogida en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención. Además, confío que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándome la máxima confidencialidad

Fecha: _____

Firma: _____

DNI: _____

Anexo N° 04: Instrumento de recolección de datos

Instrumento para evaluar la Relación entre el nivel de conocimiento y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la formación académica de estudiantes de estomatología del 8vo y 9no ciclo en el año 2017

INTRODUCCIÓN

Mediante este cuestionario, se pretende evaluar la relación entre el nivel de conocimiento y los usos que usted tiene de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Este instrumento es anónimo y su completa realización se lleva a cabo en una sesión. Le rogamos que conteste y complete con total sinceridad y veracidad con el fin de que los resultados sean reales y fiables. Se agradece mucho su participación.

INSTRUCCIONES

Este cuestionario consta de 2 partes:

Primera parte:

Cuestionario donde se recoge, en primer lugar, algunos datos personales, seguido de una serie de preguntas relacionadas a los conocimientos y competencias que usted ha desarrollado en las diferentes TIC.

Segunda parte:

Consta de un cuestionario con una serie de preguntas que tienen que ver con los usos de las TIC en los estudiantes universitarios.

PRIMERA PARTE

DATOS PERSONALES:

Edad: _____ años

Sexo: Mujer Hombre

Ciclo académico: Octavo ciclo Noveno ciclo

Asignatura: Cuál? _____

Distrito: _____

Tienes computadora en casa: Si No

Tienes internet en casa: Si No

En que sitio puedes acceder a una computadora con mayor frecuencia

- En la universidad
- En mi trabajo
- En cabinas
- En casa de familiares/ amigos

CONOCIMIENTOS DE LAS TIC

1. Observe las siguientes imágenes que corresponden a una **serie de componentes básicos de la computadora** enumerados del 1 al 13. Ponga el número del componente correspondiente en la tabla:



Componente	Número
Lectora/Grabadora CD y DVD	
Monitor	
Impresora/Escáner	
CPU	
Parlantes	
Webcam	
Micrófono/Auriculares	
Puerto HDMI	
Proyector Multimedia	
Puerto USB	
Puerto VGA (monitores)	
Mouse y teclado	
Disco duro externo	

2. Para cada una de las siguientes acciones, indique qué **herramienta/as, programa/s y/o aplicación/es usaría** según corresponda. Si no conoce, responda No **Conozco**:

	¿Qué herramientas usaría si...?	Respuesta
Nivel 1	a) Si quiere editar o crear un archivo de texto.	
	b) Si quiere crear una hoja de cálculo.	
	c) Si quiere enviar un mensaje para informar de algo a otra persona o personas a través de internet incluyendo o no algún archivo adjunto.	
	d) Si quiere enviar mensajes de forma instantánea desde su teléfono celular a sus contactos	
	e) Si quiere proteger su computadora de virus y otras amenazas que puedan infectar el sistema	
	f) Si quiere buscar información general disponible en Internet	
Nivel 2	g) Si quiere crear una presentación visual.	
	h) Si quiere editar imágenes/fotos	
	i) Si quiere editar audio	
	j) Si quiere editar un video	
	k) Si quiere publicar un mensaje corto, que aparezca en su página principal, permitiendo ver y responder sus mensajes a un círculo de usuarios y ver usted los de otros a los que sigue.	
	l) Si quiere publicar su perfil y poner en él distintas publicaciones (imágenes, videos, enlaces, estados, etc.), y a su vez poder tener contacto con otras personas	
	m) Si quiere comunicarse en tiempo real (en simultáneo) a través de video.	
	n) Si quiere buscar información académica relevante y búsquedas avanzadas en Internet	

	¿Qué herramientas usaría si...?	Respuesta
	o) Si quiere publicar imágenes/fotos en internet	
	p) Si quiere publicar vídeos en internet	
	q) Si quiere guardar y compartir tus archivos en la nube, de manera que pueda acceder a ellos al instante desde cualquier sitio o dispositivo.	
Nivel 3	r) Si quiere crear o modificar el contenido de una página o sitio web (con texto, enlaces, imágenes y cualquier otro tipo de contenido) y a su vez que otros usuarios puedan hacerlo.	
	s) Si quiere crear y editar una página web (que no sea un blog)	
	t) Si quiere realizar un trabajo colaborativo con compañeros de estudio en un ambiente virtual	
	u) Si quiere comunicarse virtualmente con sus compañeros y docente en un espacio de discusión académica	
	v) Si quiere acceder a información académica y contenidos brindados por sus docentes de cada asignatura	
	w) Si quiere auto capacitarse en internet, a través de entornos de aprendizaje abiertos y gratuitos	

SEGUNDA PARTE

USOS DE LAS TIC PARA LA FORMACIÓN ACADÉMICA

3. Conteste las siguientes preguntas:

- a. ¿Usa las TIC en su formación académica? Sí No
- b. ¿Con qué frecuencia usa las TIC en su formación académica?
- A diario
 - 3 veces o más a la semana
 - 2 veces a la semana
 - 1 vez a la semana
 - Rara vez
 - Nunca
- c. ¿Cómo ha aprendido a usar las TIC?
- Capacitaciones brindadas por la Universidad
 - Capacitaciones en Centros Tecnológicos
 - En cursos virtuales gratuitos y/o tutoriales
 - Con la ayuda de un familiar y/o amigo
 - Otro _____
- d. Considera usted que la formación en el uso de las TIC que ha recibido a lo largo de su carrera universitaria es:
- Insuficiente
 - Suficiente
 - Óptima
 - Excesiva
- e. Con que frecuencia usa la plataforma educativa de tu universidad (Blackboard):
- Nunca
 - Rara vez
 - A veces
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
- f. Si no usas la plataforma Blackboard con frecuencia es porque:
- No conoce la plataforma
 - No sabe cómo usar la plataforma
 - No ha recibido capacitación para usar la plataforma
 - La plataforma no cumple con sus expectativas

4. Conteste a las siguientes preguntas indicando el grado de frecuencia:

	Pregunta	Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Uso de plataforma educativa	a. ¿Utiliza la plataforma educativa que ofrece la universidad donde estudia(Blackboard) para búsqueda de información académica actualizada						
	b. ¿Utiliza la plataforma educativa que ofrece la universidad donde estudia (Blackboard) para ver sus notas semestrales?						
	c. ¿Utiliza la plataforma educativa ofrece la universidad donde estudia (Blackboard) para descargar los materiales didácticos e informativos (sílabo, lecturas, artículos, clases, etc.) que suben los docentes?						
	Pregunta	Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Para presentar trabajos académicos	d. ¿Utiliza algún procesador de textos (Word, Wordpad, Word online, etc.) para elaborar sus trabajos escritos?						
	e. ¿Utiliza programas de creación de presentaciones visuales para desarrollar sus trabajos académicos?						
	f. ¿Utiliza programas de edición de fotos para elaborar sus trabajos académicos?						
	g. ¿Utiliza programas de edición de videos para elaborar sus trabajos académicos?						
Búsqueda de información	h. ¿Hace uso de diferentes fuentes de información digital a través de internet?						
	i. ¿Accede a bases de datos y/o repositorios de recursos digitales para buscar información relevante y confiable para sus clases e investigaciones?						
Comunicación e interacción con los compañeros y docente	j. ¿Utiliza el correo electrónico personal para comunicarse con sus compañeros y docentes?						
	k. ¿Utiliza el correo electrónico institucional de su universidad para comunicarse con sus compañeros y docentes?						
	l. ¿Utiliza las redes sociales para comunicarse con sus compañeros y docentes?						

	Pregunta	Siempre	Muy a menudo	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca
	m. ¿Participa con sus compañeros y docentes en foros educativos?						
	n. ¿Participa en videoconferencia dictadas por algún docente, en conjunto con sus compañeros?						
	o. ¿Hace uso de recursos colaborativos tecnológicos para comunicarse con sus compañeros y docentes a nivel grupal?						

¡Muchas gracias por su colaboración!

Anexo N° 05: Respuestas del instrumento

CONOCIMIENTOS DE LAS TIC

1. Observe las siguientes imágenes que corresponden a una **serie de componentes básicos de la computadora** enumerados del 1 al 13. Ponga el número del componente correspondiente en la tabla:



Componente	Número
Lectora/Grabadora CD y DVD	3
Monitor	13
Impresora/Escáner	8
CPU	11
Parlantes	4
Webcam	5
Micrófono/Auriculares	6
Puerto HDMI (NIVEL 2)	10
Proyector Multimedia	1
Puerto USB	9
Puerto VGA (monitores)(NIVEL 2)	12
Mouse y teclado	7
Disco duro externo (NIVEL 2)	2

2. Para cada una de las siguientes acciones, indique qué **herramienta/as, programa/s y/o aplicación/es** usaría según corresponda. Si no conoce, responda **No Conozco**:

	¿Qué herramientas usaría si...?	Respuesta
Nivel 1	a) Si quiere editar o crear un archivo de texto.	WORD, WORDPAD, NOTEPAD, DOCS, ETC
	b) Si quiere crear una hoja de cálculo.	EXCEL, GNUMERIC, CALC, ETC
	c) Si quiere enviar un mensaje para informar de algo a otra persona o personas a través de internet incluyendo o no algún archivo adjunto.	CORREO ELECTRONICO, EMAIL, HOTMAIL
	d) Si quiere enviar mensajes de forma instantánea desde su teléfono celular a sus contactos	WHATSAPP, MENSAJE TEXTO
	e) Si quiere proteger su computadora de virus y otras amenazas que puedan infectar el sistema	ANTIVIRUS NOD 32
	f) Si quiere buscar información general disponible en Internet	GOOGLE/HERRAMIENTAS DE BUSCADORES
Nivel 2	g) Si quiere crear una presentación visual.	POWER POINT/PREZZI, POWTOON, ETC
	h) Si quiere editar imágenes/fotos	PHOTOSHOP, PICNIK, PHOTOSCAPE, ETC.
	i) Si quiere editar audio	AUDACITY, REAPER, RECORDING STUDIO
	j) Si quiere editar un video	MOVIE MAKER, VIRTUALDUB
	k) Si quiere publicar un mensaje corto, que aparezca en su página principal, permitiendo ver y responder sus mensajes a un círculo de usuarios y ver usted los de otros a los que sigue.	MICROBLOGGING, TWITTER, FACEBOOK
	l) Si quiere publicar su perfil y poner en él distintas publicaciones (imágenes, videos, enlaces, estados, etc.), y a su vez poder tener contacto con otras personas	REDES SOCIALES (FACEBOOK, LINKEDIN)
	m) Si quiere comunicarse en tiempo real (en simultáneo) a través de video.	VIDEOCONFERENCIA, WHATSAPP, SKYPE FACEBOOK

	n) Si quiere buscar información académica relevante y búsquedas avanzadas en Internet	GOOGLE ACADÉMICO BASES DE DATOS ACADÉMICAS
	¿Qué herramientas usaría si...?	Respuesta
	o) Si quiere publicar imágenes/fotos en internet	PICASA, FACEBOOK, PINTEREST, INSTAGRAM
	p) Si quiere publicar vídeos en internet	YOU TUBE, VIMEO
	q) Si quiere guardar y compartir tus archivos en la nube, de manera que pueda acceder a ellos al instante desde cualquier sitio o dispositivo.	ALMACENAMIENTO EN LA NUBE SKYDRIVE, GOOGLE DRIVE, ICLOUD
Nivel 3	r) Si quiere crear o modificar el contenido de una página o sitio web (con texto, enlaces, imágenes y cualquier otro tipo de contenido) y a su vez que otros usuarios puedan hacerlo.	WIKI (PERMITE GOOGLE DOCS/DRIVE)
	s) Si quiere crear y editar una página web (que no sea un blog)	EDITOR DE PAGINAS WEB
	t) Si quiere realizar un trabajo colaborativo con compañeros de estudio en un ambiente virtual	PLATAFORMAS EDUCATIVAS, DRIVE, NUBER
	u) Si quiere comunicarse virtualmente con sus compañeros y docente en un espacio de discusión académica	FOROS, VIDEO CONFERENCIAS
	v) Si quiere acceder a información académica y contenidos brindados por sus docentes de cada asignatura	PLATAFORMA EDUCATIVA (BLACKBORD, CHAMILO, MOOC)
	w) Si quiere auto capacitarse en internet, a través de entornos de aprendizaje abiertos y gratuitos	MOOC

Anexo N° 06
Matriz de consistencia

TITULO: RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA EN EL AÑO 2017.

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES	METODODOLOGÍA
<p>PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de información-comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de información-comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Nivel de Conocimiento de las TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología .</p>	<p>Nivel 1: Competencias referente a las bases de conocimiento que fundamenta el uso de las TIC.</p> <p>Nivel 2: incluye las competencias precisas para: a) diseñar, b) implementar y c) evaluar acciones con TIC.</p> <p>Nivel 3: se incluyen las competencias para que el estudiante: a) analice reflexiva b) Contextos colectivos.</p>	<p>DISEÑO:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO:</p> <p>Correlacional Descriptivo Corte transversal</p> <p>POBLACIÓN:</p> <p>180 es el universo de este estudio corresponde al conjunto de estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo de la Universidad Alas Peruanas, Semestre 2017-1B.</p>
<p>PROBLEMA SECUNDARIO</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017</p>	<p>Variable 2:</p> <p>Usos de las TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología .</p>	<p>Indicador 2.1: Uso de plataforma educativa</p> <p>Indicador 2.2: Para presentar trabajos académicos</p> <p>Indicador 2.3: Búsqueda de información</p>	

<p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno en el 2017, según edad?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno en el 2017, según sexo?</p> <p>¿Cuáles son los usos de las TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017?</p>	<p>Determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno en el 2017, según edad</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento de las tecnologías de la información y comunicación en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno en el 2017, según sexo</p> <p>Determinar los usos de las TIC en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el 2017.</p>		<p>Indicador 2.4: Comunicación e interacción con compañeros y docente</p>	<p>MUESTRA:</p> <p>162</p> <p>TECNICA:</p> <p>Encuesta / Cuestionario</p>
--	---	--	--	---

Anexo N° 07: Juicio de expertos



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

Juicio de Expertos

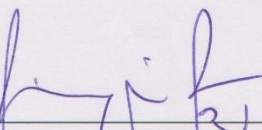
Título del Proyecto de investigación: Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017.

Autor: Carlos Junior Jara Delgado

Instrumento sometido a juicio de expertos: "Instrumento para evaluar la Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017"

Datos del Experto:

Nombres y Apellidos:	JIMMY ALAIN MALAGA RIVERA
Grado Académico:	DOCTOR
Especialidad:	REHABILITACIÓN ORAL.
Cargo:	RESPONSABLE PRÓTESIS PARCIAL FISA
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
Correo electrónico:	J_malaga_r@doc.uap.edu.pe
Teléfono:	994823620
Fecha de evaluación:	26 MAY 2014


Firma y No. de DNI
1091674281

Juicio de Expertos

Título del Proyecto de investigación: Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017.

Autor: Carlos Junior Jara Delgado

Instrumento sometido a juicio de expertos: "Instrumento para evaluar la Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017"

Datos del Experto:

Nombres y Apellidos:	ROCIO HERNANDEZ ROMERO
Grado Académico:	MA GISTOR
Especialidad:	ODONTOPEDIATRA
Cargo:	DOCENTE
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
Correo electrónico:	rocihero@hotmail.com
Teléfono:	955643253
Fecha de evaluación:	23/05/17

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
CLINICA ESTOMATOLOGICA PEDIATRICAFirma y No. de DNI Rocio Hernández Romero
COP 11557

DNI 18130652

Juicio de Expertos

Título del Proyecto de investigación: Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017.

Autor: Carlos Junior Jara Delgado

Instrumento sometido a juicio de expertos: "Instrumento para evaluar la Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017"

Datos del Experto:

Nombres y Apellidos:	CASTRO PEREZ URZAS ANTONIETA
Grado Académico:	MAGISTER
Especialidad:	ODONTOPEDIATRÍA
Cargo:	
Institución donde labora:	UAP
Correo electrónico:	antonietta.castropv@gmail.com
Teléfono:	956 80 3463
Fecha de evaluación:	23.05.2017


Firma y No. de DNI Dr. C.J. Antonietta Castro Pérez Vargas
ODONTOPEDIATRÍA
C.O.P. 4812 R.N.E. 07-7 232434

Juicio de Expertos

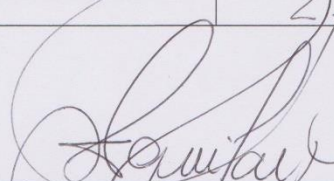
Título del Proyecto de investigación: Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017.

Autor: Carlos Junior Jara Delgado

Instrumento sometido a juicio de expertos: "Instrumento para evaluar la Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017"

Datos del Experto:

Nombres y Apellidos:	Juan Eduardo, AGUILAR Pasapera.
Grado Académico:	Bachiller
Especialidad:	ODONTO PEDIATRA.
Cargo:	DOCENTE
Institución donde labora:	UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
Correo electrónico:	dreduardoagUILAR@gmail.com
Teléfono:	988488466
Fecha de evaluación:	23-05-17


Firma y No. de DNI

07008131
~~RNE-ODP. 241~~

Juicio de Expertos

Título del Proyecto de investigación: Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017.

Autor: Carlos Junior Jara Delgado

Instrumento sometido a juicio de expertos: "Instrumento para evaluar la Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017"

Datos del Experto:

Nombres y Apellidos:	Jacqueline Céspedes Porras
Grado Académico:	Doctor en educación
Especialidad:	Odontopediatría
Cargo:	Docente Responsable
Institución donde labora:	UAP
Correo electrónico:	Jacquelinecespedesporras@hotmail.com
Teléfono:	944646139
Fecha de evaluación:	Viernes 26 de mayo de 2017



Juicio de Expertos

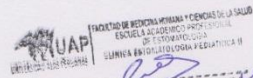
Título del Proyecto de investigación: Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017.

Autor: Carlos Junior Jara Delgado

Instrumento sometido a juicio de expertos: "Instrumento para evaluar la Relación entre el nivel de Conocimiento y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la formación académica de los estudiantes de estomatología del octavo y noveno ciclo en el año 2017"

Datos del Experto:

Nombres y Apellidos:	Estela Ricse Chaupe
Grado Académico:	Magister
Especialidad:	Ortodoncia
Cargo:	Docente
Institución donde labora:	UAP, Wiener
Correo electrónico:	estda_dentist@hotmail.com
Teléfono:	963 814 868
Fecha de evaluación:	26/05/17.



Firma y No. de DNI
[Signature] No. de DNI: Estela Ricse CHI 041232

ANEXO N° 08: Fotografías

FOTOGRAFÍA N° 01



**ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA
PARA MEDIR LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y
USOS DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

FOTOGRAFÍA N° 02



Observamos a los estudiantes del noveno ciclo de la clínica pediátrica de niño 2, momento donde los estudiantes comensaron a contestar las preguntas del cuestionario.

FOTOGRAFÍA N° 03



FOTOGRAFÍA N° 04



ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA PARA MEDIR LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y USOS DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FOTOGRAFÍA N° 05



FOTOGRAFÍA N° 06



Observamos a los estudiantes del octavo ciclo de la clínica pediátrica de niño 2, momento donde los estudiantes comensaron a contestar las preguntas del cuestionario.

FOTOGRAFÍA N° 07



**ENCUESTA REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA
PARA MEDIR LA RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y
USOS DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**

FOTOGRAFÍA N° 08



**Observamos a los estudiantes del noveno ciclo de la clínica pediátrica de niño
2, momento donde los estudiantes comensaron a contestar las preguntas del
cuestionario.**