

Universidad Católica de Santa María

Escuela de Postgrado

Maestría en Educación Superior



COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA-2021

Tesis presentada por la Bachiller:

Palazuelos Vargas, Karen Lucero

Para optar el Grado Académico de

Maestro en Educación Superior

Asesora:

Dra. Nieto Bolaños, Nicola Verónica

**Arequipa-Perú
2022**

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

Arequipa, 30 de Diciembre del 2021

Dictamen: 001341-C-EPG-2021

Visto el borrador del expediente 001341, presentado por:

2019002972 - PALAZUELOS VARGAS KAREN LUCERO

Titulado:

**COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS
DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA
UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA-2021**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**1341 - TICSE VILLANUEVA
EDWING JESUS
DICTAMINADOR**

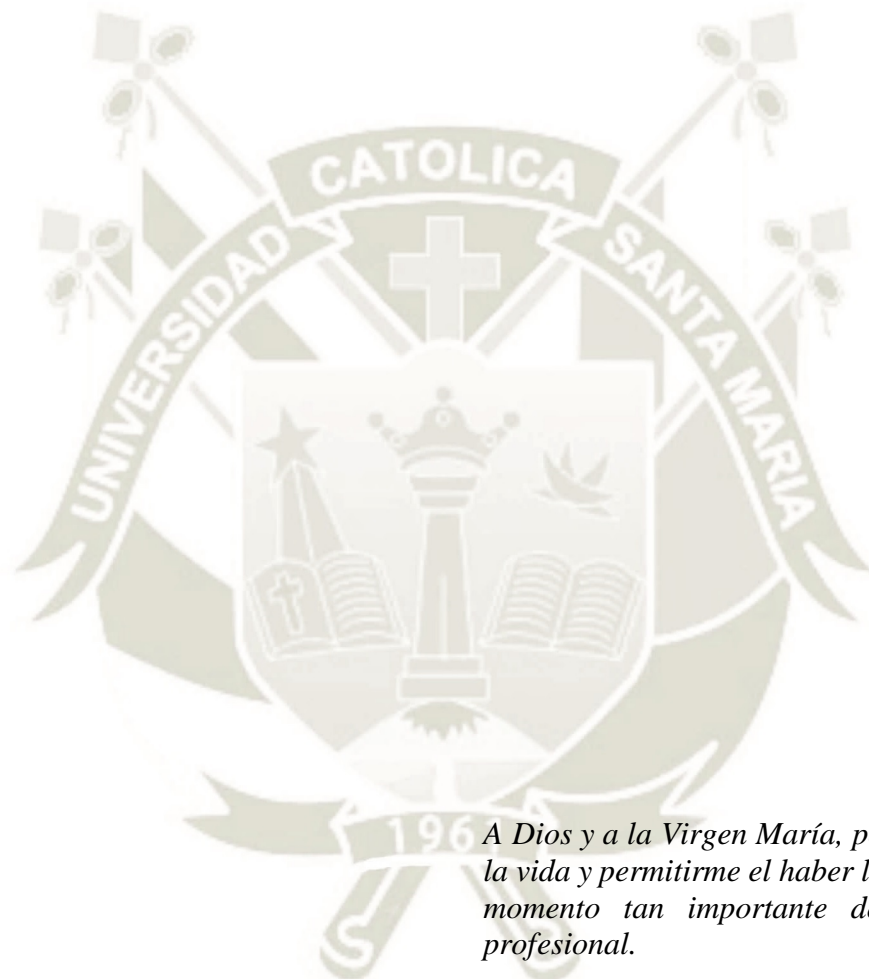


**5161 - SIU ANTEZANA
ROCIO JACKELINE
DICTAMINADOR**



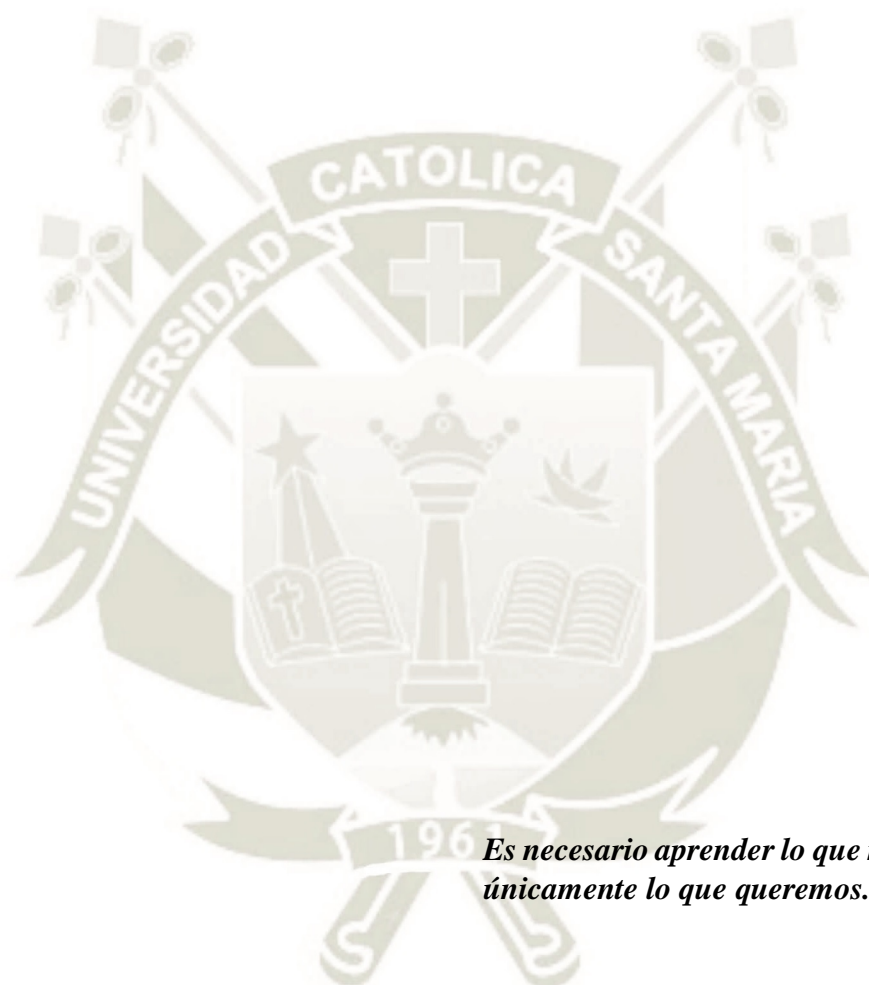
**6005 - BELTRAN MOLINA
ROSA PATRICIA
DICTAMINADOR**





A Dios y a la Virgen María, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis Padres y a mi esposo quienes han sido la guía y el campo para poder llegar a este punto de mi carrera. Que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron los brazos para que yo tampoco lo haga cuando todo se complicaba. Los amo.



*Es necesario aprender lo que necesitamos y no
únicamente lo que queremos.*

Paulo Coelho

RESUMEN

Esta investigación tuvo por objeto relacionar la competencia digital con el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa. Correspondió a un estudio comunicacional, prospectivo, transversal, descriptivo, virtual, de nivel relacional, en que las variables competencia digital y desarrollo profesional fueron investigadas mediante la técnica de cuestionario, mismo que fue operativizado a través de un formulario estructurado, constituido por 20 preguntas, que fue aplicado a 37 docentes con los criterios de inclusión. Las variables mencionadas, debido a su carácter, categórico, ordinal fueron tratadas estadísticamente mediante frecuencias absolutas y porcentuales, como estadística descriptiva y por medio del X^2 de independencia como prueba de hipótesis.

En lo que respecta a los resultados, los docentes de la Facultad de Odontología mostraron en una competencia mayormente alta en el uso de herramientas digitales con el 62.16% y en el empleo de la ética con el 64.86%, y un nivel medio en el manejo de la información con el 51.35% y en el uso de plataformas con el 67.56%. Asimismo, indicaron tener mayormente segunda especialidad con el 78.38%. La prueba X^2 mostró no haber relación estadística significativa entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional, con lo que se aceptó la hipótesis nula con un nivel de significación de $p > 0.05$.

Palabras Clave: Competencia digital, competencia docente, desarrollo profesional, plataformas de comunicación, herramientas digitales, odontología, TIC.

ABSTRACT

The purpose of this research was to relate digital competence to the professional development of teachers at the Faculty of Dentistry of a private university of Arequipa. It corresponded to a communicational, prospective, sectional, descriptive, virtual, relational study, in which the variables digital competence and professional development were investigated using the questionnaire technique, which was operationalized through a structured form, consisting of 20 questions, which was applied to 37 teachers with the inclusion criteria. The variables mentioned, due to their character, categorical, ordinal, were treated statistically through absolute and percentage frequencies, as descriptive statistics and through the X^2 of independence as hypothesis test.

About results, the teachers of Odontology Faculty showed a mostly high competence in use of digital tools with 62.16% and application of ethics with 64.86%; and a middle level intreatment of information with 51.35% and the use of plataforms with 67.56%. Also, they indicated to have mostly second speciality with 78.38%. X^2 test showed that there is no significative statistic relationship between the digital competence and professional development, due null hypothesis was accepted with a significance level of $p > 0.05$.

Key Words: Digital competence, professional development, teaching competence, communication platforms, digital tools, dentistry. TIC.

ÍNDICE

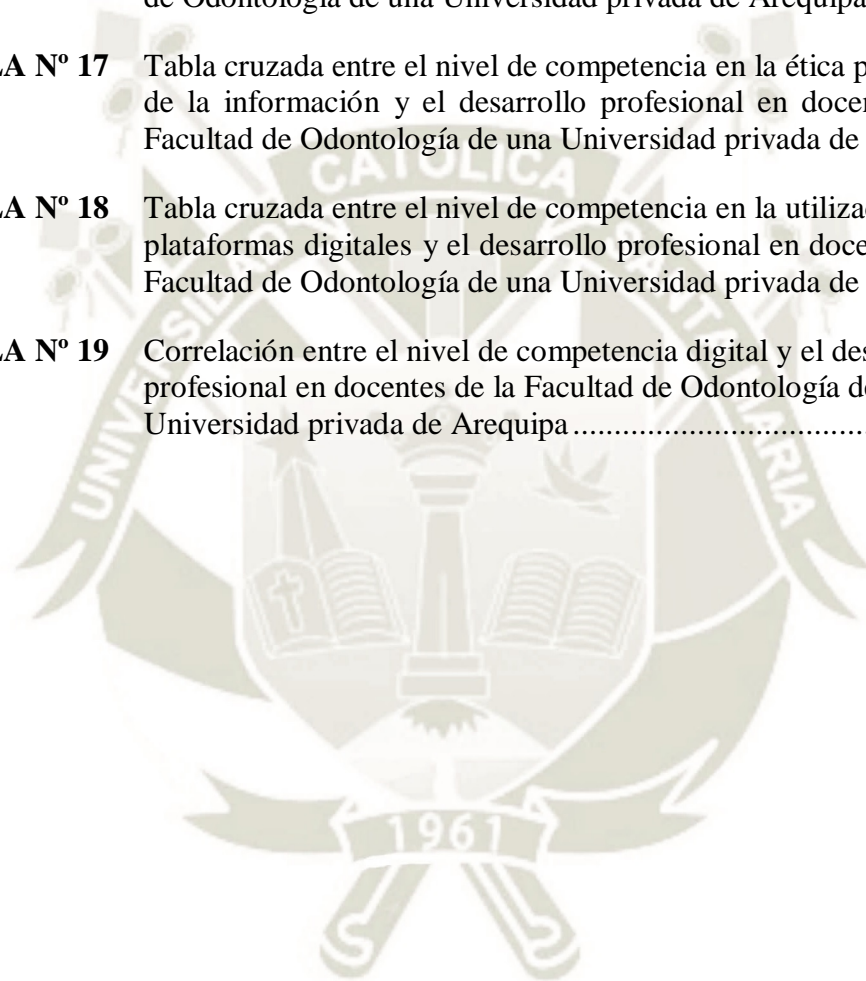
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
HIPÓTESIS.....	2
OBJETIVOS	3
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	4
1. BASES TEÓRICAS.....	4
1.1. Competencia Digital Docente	4
1.1.1. Competencia	4
1.1.2. Competencia docente	5
1.1.3. Competencia digital	6
1.1.4. Competencia Digital Docente.....	8
1.1.5. Clasificación de la Competencia Digital Docente	9
1.1.6. Áreas de la Competencia Digital Docente	12
1.1.7. Uso de Herramientas digitales	13
1.1.8. Manejo de la información digital.....	18
1.1.9. Ética en el uso de la información digital	20
1.1.10. Plataformas de comunicación.....	20
1.2. Desarrollo Profesional	28
1.2.1. Definición.....	28
1.2.2. Desarrollo Profesional Docente.....	29
1.2.3. Desarrollo Profesional Odontológico	31
3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	31
3.1. Antecedentes internacionales	31
3.2. Antecedentes nacionales	33
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	34
1. TÉCNICAS Y INSTRUMENTOS	34

1.1. Técnica	34
1.2. Instrumentos	34
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	35
2.1. Ubicación espacial	35
2.2. Ubicación temporal.....	35
2.3. Unidades de estudio	35
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
3.1. Organización	36
3.2. Recursos	37
3.3. Validación del instrumento	37
3.4. Criterios para el manejo de resultados	37
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
1. RESULTADOS	39
1.1. Competencias digitales	39
1.2. Desarrollo profesional.....	57
1.3. Relación entre competencias digitales y desarrollo profesional.....	65
2. DISCUSIÓN	78
CONCLUSIONES.....	80
RECOMENDACIONES.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	
ANEXO N° 1: Matriz de consistencia	
ANEXO N° 2: Instrumento de recolección de información	
ANEXO N° 3: Matriz de sistematización	
ANEXO N° 4: Cálculos estadísticos	
ANEXO N° 5: Matriz de validación de instrumento de investigación	
ANEXO N° 6: Permisos	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	Competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	39
TABLA N° 2	Herramientas digitales más utilizadas en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	41
TABLA N° 3	Nivel de competencia en el uso de herramientas digitales en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	43
TABLA N° 4	Manejo de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	45
TABLA N° 5	Nivel de competencia en el manejo de información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	47
TABLA N° 6	Ética en el uso de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia	49
TABLA N° 7	Nivel de competencia en el uso de la ética de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	51
TABLA N° 8	Plataformas de comunicación utilizada por docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia	53
TABLA N° 9	Nivel de competencia mostrada por docente en el uso de plataformas de comunicación en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	55
TABLA N° 10	Nivel de desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	57
TABLA N° 11	Desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	59
TABLA N° 12	Denominación de la Segunda Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	61
TABLA N° 13	Denominación de la Tercera Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	63

TABLA N° 14	Tabla cruzada entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	65
TABLA N° 15	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el uso de herramientas digitales y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	67
TABLA N° 16	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el manejo de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	69
TABLA N° 17	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la ética para el uso de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	71
TABLA N° 18	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la utilización de plataformas digitales y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	73
TABLA N° 19	Correlación entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	75



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1	Competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	40
FIGURA N° 2	Herramientas digitales más utilizadas en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	42
FIGURA N° 3	Nivel de competencia en el uso de herramientas digitales en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	44
FIGURA N° 4	Manejo de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	46
FIGURA N° 5	Nivel de competencia en el manejo de información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	48
FIGURA N° 6	Ética en el uso de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia.....	50
FIGURA N° 7	Nivel de competencia en el uso de la ética de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	52
FIGURA N° 8	Plataformas de comunicación utilizada por docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia.....	54
FIGURA N° 9	Nivel de competencia mostrada por docente en el uso de plataformas de comunicación en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	56
FIGURA N° 10	Nivel de desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	58
FIGURA N° 11	Desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	60
FIGURA N° 12	Denominación de la Segunda Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	62

FIGURA N° 13	Denominación de la Tercera Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	64
FIGURA N° 14	Tabla cruzada entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	66
FIGURA N° 15	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el uso de herramientas digitales y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	68
FIGURA N° 16	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el manejo de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	70
FIGURA N° 17	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la ética para el uso de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	72
FIGURA N° 18	Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la utilización de plataformas digitales y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa	74
FIGURA N° 19	Correlación entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa.....	76

INTRODUCCIÓN

En estos tiempos de especiales restricciones sanitarias, la educación universitaria ha dado un vuelco de gran notoriedad e impacto, al abandonar drásticamente la presencialidad para asumir, por razones de categórica necesidad, la enseñanza virtual para poder transmitir de la mejor manera posible el mensaje educativo a los estudiantes, a fin de concretar convenientemente la acción pedagógica, en interrumpir el proceso educativo universitario, dando cumplimiento a las programaciones, el avance silábico y el plan de estudios correspondiente.

Estos considerados determinaron una necesaria capacitación continua sobre generación y desarrollo de habilidades digitales en los docentes, a dar vida, vigorizar y mantener el proceso educativo en las diferentes unidades académicas de la universidad. En este sentido la Facultad de Odontología no fue la excepción, antes bien se planificaron con rigurosa periodicidad cursos sobre esta temática, empleando diferentes plataformas.

Estimando el verdadero valor pedagógico de las tecnologías digitales en la formación universitaria, y viendo su creciente necesidad en la capacitación docente, es que se plantea como tema de investigación para la tesis de maestría, la relación entre el nivel de competencia digital que tiene el docente y el desarrollo profesional logrado, sin obviar naturalmente el estudio preliminar de ambas variables, por separado, para luego analizar, mediante el más adecuado estadístico de prueba la vinculación intervariable.

La presente investigación está dividida en tres capítulos. En el Capítulo I consta del marco teórico y los antecedentes investigativos. El Capítulo II está referido a la metodología, consistente en la técnica, instrumentos y materiales, el campo de verificación, estrategia de recolección de datos y estrategia para manejar resultados. En el Capítulo III se presenta los resultados de la investigación que comprenden tablas, interpretaciones y gráficas, correspondientes al procesamiento y análisis, así como la discusión, conclusiones y recomendaciones. Finalmente se incluyen las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

Esperando que el jurado examinador considere redituable el estudio y congruente con las líneas y prioridades investigativas de la Escuela de Postgrado.

HIPÓTESIS

- **Hipótesis alterna**

Dado que, la capacitación continua y permanente desde que el egresado se profesionaliza, constituye la valiosa posibilidad para la adquisición de nuevas destrezas, habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes en pro de un ejercicio docente dinámico y fructífero:

Es probable que exista relación positiva entre la competencia digital y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología.

- **Hipótesis nula**

No existe relación entre competencias digitales y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología.

OBJETIVOS

Objetivo General

Relacionar la competencia digital con el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología.

Objetivos Específicos

- Evaluar el nivel de la competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad Privada de Arequipa-2021.
- Valorar el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología.

CAPÍTULO I:

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1. BASES TEÓRICAS

1.1. Competencia Digital Docente

1.1.1. Competencia

Según Nieto (2017), define a la “competencia como un poder de actuar eficazmente en una clase de situaciones, movilizando y combinando en tiempo real y de forma pertinente recursos intelectuales y emocionales” (Citado en Vargas, 2018, pág. 18). Así la competencia puede entenderse como una habilidad de desarrollarse eficazmente en cualquier situación. Tal concepto es importante que para nuestra investigación la competencia es una cualidad que el profesional debe tener en el desarrollo profesional (pág. 23).

Para Perrenoud (2008), afirma que la “competencia es una actuación integral que permite identificar, interpretar, argumentar, y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer, el saber conocer” (Citado en López, 2016, pág. 314). De tal forma podemos decir que la competencia es el desenvolvimiento eficaz del profesional en su espacio de trabajo. Debe tenerse en cuenta que la competencia es importante en nuestra investigación porque analizaremos si el docente posee de dicha cualidad (pág. 23).

Por otro lado, Mulder (2017), el concepto de competencia “a veces resulta bastante confuso, por lo que no debe sorprendernos que existan tantas diferencias de opinión acerca de su significado. Podemos afirmar que tiene solo dos significados esenciales, que es autoridad (es decir, ostentar la responsabilidad, la autorización o el derecho a decidir, producir, prestar servicio, actuar, ejercer o reclamar) y capacidad (es decir, poseer los conocimientos, las aptitudes y la experiencia para ejercer), tal como se ha dicho anteriormente. No obstante, el significado más concreto del concepto

dependerá en gran medida del contexto” (pág. 8). Podemos entender que la competencia se basa en dos términos las cuales son autoridad y capacidad donde están relacionados entre sí. Tal concepto es importante porque nos define a la competencia como autoridad y capacidad que la persona debe poseer y esto dependerá en gran medida del contexto (pág. 14).

Para Torrado (2000), plantea que la competencia es “conocimiento actuado de carácter abstracto, universal e idealizado” (Citado en Pidello & Pozzo, 2015, pág. 43). Puede comprenderse a la competencia como una cualidad que posee el ser a la hora de realizar una acción. De tal forma vemos la importancia de la competencia porque esta cualidad denota a dicho ser la habilidad que este puede utilizar cuando realice cualquier trabajo en su entorno laboral (pág. 56).

Planteamos que la competencia es un desempeño en un contexto sociocultural determinado donde el profesional es capaz de resolver problemas de forma eficaz y flexible, cabe mencionar que se puede dar dos significados como autoridad y capacidad donde se relacionan entre sí (pág. 34).

1.1.2. Competencia docente

Según Jorne (2012) sostiene que la competencia digital “es un conjunto de elementos combinados e integrados en constante cambio o evolución, lo que hace necesario el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida” (pág. 336). Puede comprenderse a la competencia digital como un conjunto de habilidades que va adquiriendo con el tiempo y mejorando con el paso del tiempo. De tal forma vemos la importancia de la competencia digital en el desarrollo profesional de dicha persona (pág. 123).

Por otro lado, Correa & Patiño (2016) sustentan que la competencia docente, “significa, no tanto lo que el docente posee, si no el modo en que uno actúa en situaciones concretas para realizar el quehacer pedagógico de manera excelente” (pág. 75). Podemos acotar que la competencia docente comprende en la capacidad que tiene el docente para desarrollar sus didácticas clases de

manera eficaz. Debe tenerse en cuenta que la competencia digital debe ser parte de la formación del docente para que así tenga una educación de calidad.

Para Sánchez (2012), plantea que la competencia docente es “de manera amplia como la competencia profesional del docente para desempeñarse en la interacción social, en los diferentes contextos y situaciones cotidianas que implican la práctica social de la profesión”. Se comprende a la competencia docente como un papel que desempeña el docente en su labor de trabajo o en diferentes situaciones que se le presente. En cuanto a dicho significado cabe ver que la competencia docente es importante para nuestra investigación porque vemos que el docente actúa depende a la circunstancia en la que se encuentra donde implica la práctica social (pág. 45).

Por su parte Lozoya (2012), define a la competencia docente “como un saber hacer, saber ser y estar que todos los profesionales precisan para su realización, desarrollo y para el ejercicio de su ciudadanía, inclusión social y empleo. Comprenden las habilidades didácticas, investigativas, de gestión e interacción”. Podemos definir a la competencia docente como un conjunto de habilidades que posee tal docente y estas pueden ser utilizadas en su entorno laboral y social. Debe tenerse en cuenta que la competencia docente es importante porque de esto depende la calidad de enseñanza a los educandos y la calidad de conocimiento que se transmite (Citado en Alena, 2018, pág. 23).

Cuando se habla de competencia docente se refiere al conjunto de capacidades que adopta el docente en dicha formación para así poder dar un desempeño eficaz en su labor y así reflejar el desarrollo de habilidades y destrezas a sus estudiantes. (pág.23)

1.1.3. Competencia digital

Según Vargas (2019) define a “la competencia digital como la habilidad de usar de manera correcta las TIC con creatividad e innovación, en favor de una mejor experiencia para educación. Cabe mencionar los términos críticos y seguro que implican la competencia digital, de lo que se concluye una exigencia seria y que requiere de constante dedicación sobre todo para

docentes de cursos ajenos a la tecnología”. Como vemos la competencia digital es el uso de las TIC en las didácticas ya que la enseñanza será muchísimo mejor y tendrá una mejor calidad, pero para lograr esto se necesita de capacitaciones continuas ya que cada vez se van actualizando (pág. 20).

Para Pozuelo (2014), quien explica que “la competencia digital es una de las competencias que debe desarrollar el docente con el fin de disminuir la brecha digital y esto se logra con la formación continua y la permanente actualización docentes, tanto en el campo pedagógico como en el tecnológico. Con lo expuesto se puede definir que no solo es necesario conocer la competencia básica sino que seguir formándose y capacitándose pedagogía tecnológica. Entender que es importante tener en cuenta el papel que cumple el docente y siendo así este debe tener competencia digital para poder transmitir sus enseñanzas y potencializar la calidad de enseñanza” (Citado en Michay, 2018, pág. 57).

Por otro lado, Krumsvik (2011), sostiene que la competencia digital es “la competencia del profesor/formador de profesores en el uso de las TIC en un contexto profesional con buen criterio pedagógico-didáctico y su conciencia de sus implicaciones para las estrategias de aprendizaje y la formación digital de los alumnos y estudiantes”. De tal forma el docente debe seguir formándose continuamente ya que es importante contar con una competencia digital actualizada para poder desempeñar una enseñanza de calidad. Debe tenerse en cuenta que la competencia digital es un elemento clave del docente y es importante porque así podrá formar educandos competentes (Citado en Prendes, Gutiérrez & Martínez, 2018, pág. 12).

Para Gonzales, Román & Prendes (2018), sustentan que la competencia digital “es una de las competencias básicas de los ciudadanos del siglo XXI y además está incluida como competencia transversal en todas las universidades españolas a partir de la llegada de la Convergencia Europea” (pág. 2). Se comprende a la competencia digital como algo básico que dicha persona de hoy en la actualidad debe poseer. De tal forma la competencia

digital es importante para la investigación porque vemos que tan competente es en el entorno laboral como social.

Se determinó que la competencia digital es una preparación académica que el docente debe poseer para su desarrollo en los procesos de enseñanza y el uso favorable de herramientas tecnológicas, es decir saber aprovechar cada uno de estos recursos tecnológicos y así desarrollar de manera óptima dichas didácticas (pág. 23).

1.1.4. Competencia Digital Docente

Según Hall, Atkins y Fraser (2014), afirman que la competencia digital docente es “habilidades, actitudes y conocimientos que necesitan los educadores para apoyar el aprendizaje del alumno en la era digital; en donde los profesores deben ser capaces de utilizar la tecnología con el fin de mejorar las prácticas de aula y enriquecer su propio desarrollo profesional” (Citado en Robles y Ángulo, 2018, pág. 8). Así la CDD puede comprenderse como una destreza que el docente adquiere para así poder usar los recursos digitales de manera productiva y eficaz y así el estudiante logre aprendizajes significativos. Tal concepto para nuestra investigación es tener en cuenta la importancia de que el docente universitario desarrolle habilidades y competencias digitales para poder proporcionar al alumno las estrategias necesarias para enfrentar las demandas de la sociedad actual (pág. 23).

Para Tigelaar, Dolmans, Hagen, & Vleuten (2004) afirman que la competencia digital docente es definida como “El conjunto integrado de características personales, conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para la actuación eficaz en diversos contextos docentes. De esta forma podemos acotar que el docente necesita adquirir este conjunto de características como conocimientos, habilidades y actitudes para poder desempeñarse de una manera eficaz. En cuanto a dicho significado es importante tener en cuenta que el docente tiene que ser capaz de comunicarse mediante los medios digitales ” (Citado en: Ignacio Aguaded, 2019, pág. 58).

Por su parte, Krumsvik (2016) sostiene que la competencia digital docente se entiende como “la habilidad del maestro en el uso de las TIC en la escuela

con buen juicio pedagógico y con conocimiento de sus implicancias en las estrategias de aprendizaje y en la formación digital de los estudiantes”. A este respecto podemos entender que se enfoca principalmente en el uso de las TIC que el educador desempeña en su rutina laboral en el aula y lograr que sus alumnos adquieran la competencia digital. Debe tenerse en cuenta que el uso que hacen los docentes de las TIC es necesario para poder realizar su labor con éxito (Citado en: Melchorita, 2018, pág. 58).

Por ello, Quintana (2000) define la competencia digital del docente como “la capacidad que tiene para dominar un conocimiento, la destreza y la actitud para emplear de manera óptima las TIC en el proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje del estudiante”. De este modo al emplear las TIC el docente en el aula desarrolla un desempeño profesional y con ello brindar una educación de calidad a sus educandos. De esta forma el docente tiene que ser capaz para dominar la tecnología para enseñar a sus educandos como hacer un uso seguro y sobretodo responsable de la tecnología (Citado en: Espino, 2018, pág. 16).

Por dichas razones, se considera que la competencia digital docente debe estar sujeta al método de la información lo que significa asumir un panorama de las TIC la cual tendrá que ver definiciones, tipos como las funciones dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje si en caso no habría estos conocimientos difícilmente los docentes podrán formar a sus alumnos (pág. 25).

1.1.5. Clasificación de la Competencia Digital Docente

Según Adell (2008) clasifica las competencias digitales en:

“Componente informacional, componente tecnológico, alfabetización múltiple, cognitivo genérico y ciudadanía digital. Para el desarrollo de estas competencias, hace falta un uso de habilidades y destrezas que permitan buscar la información en la red y acceder a ella, expresar de manera organizada las necesidades de información, encontrar información relevante, seleccionar recursos de forma eficaz, crear estrategias personales de búsqueda de información,

gestionar y comparar la información en diferentes fuentes en la red, saber ser crítico y contrastar la validez y la credibilidad de la información encontrada, gestionar y almacenar información utilizando diferentes métodos y herramientas de organización de contenidos para facilitar su recuperación, saber implementar un conjunto de estrategias para recuperar los contenidos que se han organizado y guardado”. (Citado en: Marcia de Oliviera, 2017 pág. 29).

De tal forma la competencia digital docente se clasifica en cinco variables y para poder desarrollarlas de una manera eficaz es necesario demostrar las habilidades y destrezas en la tecnología. Debemos tener en cuenta que esta clasificación es muy importante para la investigación ya que resulta de mucha utilidad como herramienta de trabajo para el educador y así pueda desarrollar su trabajo en el aula (pág. 56).

Para Gallego (2000) existen varias maneras de clasificar las competencias “La primera de ellas establece dos categorías amplias: competencias diferenciadoras y competencias de umbral, las primeras se refieren a aquellas características que posibilitan que una persona se desempeñe de forma superior a otras, en las mismas circunstancias de preparación y en condiciones idénticas, las segundas en cambio, permiten un desempeño normal o adecuado en una tarea”. Como vemos tenemos dos tipos de competencia de categorías extensas donde la primera competencia se diferencia a la segunda basándose en el desempeño mucho más desarrollado. De tal forma dicha clasificación es importante porque nos permite ver el desempeño del docente en su labor (Citado en: Garay, 2015. pág. 33-34).

Otra clasificación, según Echevarría, Isus & Sarasola (1999), consiste en el establecimiento de cuatro clases generales las cuales son “competencias técnicas (conocimientos y destrezas requeridos para abordar tareas profesionales en un amplio entorno laboral); competencias metodológicas (análisis y resolución de problemas); competencias participativas (saber colaborar en el trabajo y trabajar en otros) y competencias personales (participación activa en el trabajo, toma de decisiones y aceptación de

responsabilidades)”. Los autores refieren una clasificación de cuatro de las cuales una va entrelazada con la otra y así poder desarrollar eficazmente el papel de educador en el aula. Entender la clasificación de la competencia digital docente como las habilidades que el docente debe tener para poder formar a sus alumnos (Citado en: Garay, 2015. pág. 33-34).

Por otro lado Quintana (2000) el docente debe poseer “tres categorías de competencias digitales al momento de incorporar las TICs: 1) competencias digitales instrumentales, está dirigido al saber y a la utilización tanto del equipo como del programa informático para el desarrollo del proceso educativo en la indagación, adquisición y del procesamiento de la información; 2) competencias digitales cognitivas, la cual involucra tanto la reflexión como la aplicación de un criterio sobre la utilización de las TICs dentro del aprendizaje dentro de la educación y 3) competencias digitales didácticas-metodológicas, se fundamenta en el acoplamiento de las TICs dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje dentro del salón de clases, de forma que facilite la elaboración y/o diseño de la unidad didáctica así como de la actividad de aprendizaje” (Citado en: Espino, 2018, pág. 18). Tal autor clasifica la competencia digital en base a la tecnología de información y la comunicación para lograr mejoras en el aprendizaje, así como la estimulación de adquirir nuevos conocimientos. De esta forma la clasificación de las competencias involucra la habilidad para un desarrollo de una estrategia incorporando las TIC y así profundizar los saberes y lograr generarlos.

En razón a varios autores que clasifican de distintas maneras a la competencia digital. Clasificaremos a la competencia digital en cinco variables:

- Componente informacional,
- Componente tecnológico,
- Alfabetización múltiple,
- Cognitivo genérico
- Ciudadanía digital. (pág- 23-37).

1.1.6. Áreas de la Competencia Digital Docente

Según el INTEF (2017) hay cinco áreas de la competencia digital, las cuales son “INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL: identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN: comunicar, conectar y colaborar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conciencia intercultural. CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL: crear y editar contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso. SEGURIDAD: protección personal, protección de datos y de la identidad digital, uso de seguridad, uso seguro y sostenible. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: identificar necesidades y recursos digitales.”

De esta forma la competencia digital docente se refiere al uso eficaz de las herramientas tecnológicas y esto no solo involucra al uso de la computadora más bien al uso, libros digitales, aplicaciones, etc. En si a toda la tecnología que nos rodea y que en la actualidad dependemos mucho de ella. Podemos identificar las áreas y niveles y tener en cuenta en la hora de elaborar nuestro instrumento (pág. 11-12).

Por otro lado, Tourón & Déborah (2018) investigadores de la competencia digital, quienes definen brevemente las 21 competencias digitales de donde se extrae lo siguiente:

“Información y alfabetización digital: Búsqueda, evaluación y almacenamiento de información. **Comunicación y colaboración:** Interacción, participación, colaboración y compartir información. **Creación de contenidos digitales:** Desarrollo, integración y reelaboración y desarrollo de contenidos digitales. **Seguridad:** Protección de dispositivos. **Resolución de problemas:** Se trata de identificar problemas técnicos y tratar de resolverlos progresivamente e identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. Innovación y uso de la tecnología de forma creativa. Identificación de lagunas en la competencia digital. Para poder determinar

esta competencia digital docente es necesario definir sus dimensiones e indicadores. Para el presente trabajo de investigación se tomó como referencia el marco común de competencia digital docente en donde se ha definido las dimensiones e indicadores para la elaboración de dicho instrumento (Citado en: Vargas, 2019, pág. 23-27).

Planteando los aportes de los autores en cuanto a las dimensiones de la competencia digital se puede plantear en cinco dimensiones y son:

- Información y alfabetización
- Comunicación y colaboración
- Creación de contenido digital
- Seguridad
- Solución de problemas (pág. 45).

1.1.7. Uso de Herramientas digitales

Las herramientas digitales “son todos aquellos software o programas intangibles que se encuentran en las computadoras o dispositivos, donde le damos uso y realizamos todo tipo de actividades y una de las grandes ventajas que tiene el manejo de estas herramientas, es que pueden ayudar a interactuar más con la tecnología de hoy en día, nos ayuda a comunicarnos y hacer otro tipo de cosas por medio de ella, con el fin de desarrollar competencias y habilidades en los estudiantes para ser utilizadas en la educación, que además de ser un apoyo para el aprendizaje, también da paso a la innovación de una búsqueda hacia mejores manejos sobre estos materiales”.

Las herramientas digitales sin duda alguna tienen muy variados y numerosos usos:

- Como medios de comunicación ya que superan las barreras del espacio y el tiempo. Permiten que dos o más personas establezcan comunicación por medio de mensajes escritos desde distintas partes del mundo en tiempo real. Además de la posibilidad de que la información circule de manera rápida y efectiva.

- En educación para que el trabajo en clase sea más entretenido y provechoso. Son un material de apoyo para enriquecer el contenido que se aborda, los alumnos pueden buscar más datos un tema de su interés.
- Se usan en la investigación de cualquier tema o área, permiten a los investigadores compartir su información y hacer recopilaciones.
- Se emplean en el llenado de algunos documentos que ponen al alcance instituciones gubernamentales, pero también hacen más fácil el manejo de papeleo mediante archivos digitales.
- Mediante estas se pueden contestar y crear encuestas sobre un tema.
- Permiten crear bases de datos de cualquier tipo.
- Son parte de la diversión porque ponen al alcance de las personas juegos y otras cosas interesantes. (Sánchez & Corral, 2014)

Su función

Facilitar la realización de actividades relacionadas con una tarea. Se pueden utilizar herramientas tales como foros, tareas virtuales, videos interactivos, cuestionarios virtuales, Power Point:

- Ayudan a mejorar la calidad de vida de los usuarios y la calidad de la información.
- Permiten establecer un sistema de comunicación rápida y efectiva.
- Facilitan la comunicación y relación entre las personas desde diferentes partes del mundo.
- Las TIC son un medio de comunicación y socialización y a su vez facilita el contacto con el resto del mundo.
- Permite la búsqueda y adquisición de mucha y variada información.
- Las TIC también mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, crea conocimientos con otras culturas, aporta seguridad y predicciones al

ciudadano, puedes crear bases de datos y fomenta la creatividad, ocio y acceso a bibliotecas (Sánchez & Corral, 2014).

a. Foro

Según Arango (2003) sostiene que el foro virtual “es un escenario de comunicación por Internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite a un usuario publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde puedan leerlo y contestar”. Puede comprenderse al foro virtual como una herramienta digital de comunicación donde todos pueden participar. De tal forma vemos la importancia de dicha herramienta digital para la comunicación e interacción entre alumnos y docentes. (Arango, 2003)

Jonassen (1998) sostiene que el foro virtual “no es otro tipo de pizarra clásica o método de comunicación unidireccional, sino que constituye una herramienta tecnológica que, a través de una metodología apropiada, propicia la creación de los ambientes que estimulan el aprendizaje y el pensamiento crítico a través de la negociación y construcción del conocimiento” (Citado por Markel 2001) Puede entenderse que el foro es un lugar de encuentro en la red que nos permite interactuar en grupo. De tal forma el foro es un espacio de comunicación donde todos los participantes pueden aportar su opinión. (Markel, 2001)

Para Martínez, Ceceñas, & Ontiveros (2016) Podemos definir que “el foro virtual como un espacio de comunicación formado por cuadros de diálogo en los que se van incluyendo mensajes que pueden ir clasificados temáticamente. En estos espacios los usuarios pueden realizar nuevas aportaciones, aclarar otras, refutar las de los demás participantes, etc., de una forma asincrónica, haciendo posible que las aportaciones y mensajes de los usuarios permanezcan en el tiempo a disposición de los demás participantes”. En cuanto a dicho

significado el foro es una comunicación asincrónica ya que no es necesario similar en los horarios de red. De tal forma nos favorece a que aportemos una respuesta madura y bien planteada.

El foro virtual es un lugar de encuentro en la red que permite la comunicación e interacción de forma grupal para que dichos participantes puedan aportar su opinión sobre un tema de interés. (Martínez Hernández, Ceceñas Torroero, & Ontiveros Hernández, 2016)

b. Tareas

Según Cubero (2017) Las tareas académicas “son trabajos o actividades complementarias de una clase específica, planteadas con el fin de alcanzar determinados objetivos académicos y formativos, esta herramienta es un componente valioso, pues ofrecen a los aprendices diversas oportunidades en la mediación de los aprendizajes, cuando son estructuradas y planeadas inteligentemente. Considerar las tareas académicas en la mediación pedagógica integradora y efectiva, supone un importante análisis y cuestionamiento por parte del docente, respecto de cómo y para qué asignar tareas a sus estudiantes”. Con lo expuesto las tareas académicas son refuerzos que maximiza las prácticas y esfuerzos educativos realizados dentro del aula. De tal manera facilita oportunidades para que el estudiante desarrolle capacidades y habilidades para que así se pueda desenvolver de manera efectiva.

Las tareas son ese medio capaz para avivar ese pensamiento crítico y creativo y la motivación por aprender algo nuevo. (Cubero-Ibáñez, 2017)

c. Videos interactivos:

Para Froufe (1997). El video interactivo “es un excelente recurso didáctico para realizar y potenciar el aprendizaje grupal y a distancia, donde todos los miembros de los colectivos sociales proponen

actividades basadas en la discusión y en el encuentro amistoso de opiniones personales”. Al respecto el video educativo es un medio didáctico que facilita los procesos de aprendizaje, pero también cumple la función comunicativa. De tal manera el video educativo no solo es un recurso didáctico de aprendizaje, sino que también despierta el interés del estudiante (pág. 23).

Según Bravo (2000) el video educativo “es un recurso didáctico que favorece la comprensión de los contenidos a los estudiantes y facilita el proceso de enseñanza al docente, de hecho, es “una herramienta autónoma de aprendizaje con la que el alumno puede dominar un determinado contenido (Citado por Jiménez 2019 pág. 21). Al respecto se puede ver que el video educativo es un recurso didáctico que ayuda al docente tanto como al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El video interactivo es una herramienta didáctica que ayuda tanto a los docentes como a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo así el entorno de aprendizaje y facilitando la transmisión de contenidos. (Bravo, 2000)

d. Cuestionario

Para Zamora & Hernández (2015) el cuestionario “es una herramienta muy potente y extremadamente flexible que permite al profesor diseñar cuestionarios consistentes y plantear estrategias de evaluación, que serían muy complejas de llevar a cabo con lápiz y papel. Se puede utilizar en evaluaciones iniciales diagnóstico (para tener una primera idea del grado de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes), en exámenes tipo test (con la ventaja de que el cuestionario se puede generar aleatoriamente y que su corrección es inmediata), en evaluaciones parciales o controles de algún tema o contenido, en todas las posibilidades de autoevaluación, facilita a los estudiantes la monitorización de su propio rendimiento, es instrumento de refuerzo y repaso, etc.”. De tal forma se puede

conceptualizar al cuestionario como un repositorio de múltiples preguntas que pueden ser extraídas al instante o puede extraerse de un banco de preguntas sirviendo así como un instrumento de refuerzo para el alumno. (Zamora & Hernández, 2015)

e. Power Point

Para Campos, Conde, Pérez, Newman & Viciano (2008). Las diapositivas se “consideran un buen medio para presentar información actualizada y bien organizada de diferentes fuentes (algunas de difícil acceso), transmitir un enfoque crítico de la disciplina que lleve a los alumnos a reflexionar y describir relaciones entre conceptos, así como elevar los niveles motivacionales. Favoreciendo así la presentación de diapositivas que, acompañadas con la creatividad del docente, ofrece un sin número de opciones que vinculadas con las aplicaciones de Microsoft brindan llamativas exposiciones. (Campos, Conde, Pérez, Newman, & Viciano, 2008)

Disponibilidad del Power Point:

Disponer de ellas en clase puede ser beneficioso dado que les permite completarlas con anotaciones personalizadas y recurrir a diapositivas previas, durante el transcurso de la clase, para recordar o aclarar alguna idea. Disponer de ellas a posteriori contribuye a la participación de los estudiantes en clase. El uso de imágenes en clase puede fomentar la participación y la creatividad, además de favorecer la dinámica de clase. Con PowerPoint podemos crear diapositivas que se pueden reutilizar y modificar en función de nuestros objetivos. (Campos, Conde, Pérez, Newman, & Viciano, 2008)

1.1.8. Manejo de la información digital

Según Ramírez-Martinell, Morales y Olgún (2015) entienden al manejo de la informaciónes digitales “como una estructura graduada de habilidades y conocimientos teóricos e instrumentales de carácter informático e informacional que los estudiantes deben poseer, estos saberes digitales se

dividen en ocho saberes digitales de tipo informático y dos de tipo informacional, estos dos últimos constituyen el manejo de información. Los saberes digitales se empatan con el concepto de competencia al definirse como el conjunto de habilidades y conocimientos que deben poseer los estudiantes y que además constituyen un esquema para estudiar de manera ordenada e independiente del uso de software y hardware específicos lo que los usuarios de sistemas digitales deben saber y saber hacer con las TIC”. (Ramírez Martinell, Morales Rodríguez, & Olgún Aguilar, 2015)

a. Acceso y procesamiento

Manejo de información, saber:

- Ejercer y respetar una ciudadanía digital
- Literalidad digital.

Manejo de sistemas digitales, saber:

- Usar dispositivos
- Administrar archivos
- Usar programas y sistemas de información especializados.

Manipulación de contenido digital, saber

- Crear y manipular contenido de texto y texto enriquecido
- Crear y manipular conjunto de datos
- Crear y manipular medios y multimedia

Comunicación y socialización en entornos digitales, saber:

- Comunicarse en entornos digitales
- Socializar y colaborar en entornos digitales. (Ramírez Martinell, Morales Rodríguez, & Olgún Aguilar, 2015)

1.1.9. Ética en el uso de la información digital

Rhodes (1986) define la ética como “la exploración sistemática de preguntas acerca de cómo debemos actuar en relación con los demás”. Un concepto relacionado es la sensibilidad ética, que se refiere a la conciencia que tiene un individuo y, por extensión, una organización de que sus acciones pueden afectar al bienestar de los demás.

La ética definida como teoría en tanto reflexión sobre los actos libres y la argumentación de los motivos de la acción.

Entender la ética en el uso de la información digital como la protección de los derechos de autoría y el respeto a las fuentes, es necesario mencionar a la hora de citar y referenciar a los autores de la información proveniente de la internet que utilizan en sus prácticas docentes. (Rhodes, 1986)

1.1.10. Plataformas de comunicación

Los programas de videoconferencia Zoom, Google Meet, y Microsoft Teams se han vuelto imprescindibles para clases en directo con los alumnos. Pero ¿cuál de ellos es el mejor? ¿Tienen todas las mismas funcionalidades?

Zoom, Meet, Teams y Jitsi son cuatro programas que permiten hacer **una clase en vivo conversando cara a cara** con estudiantes mediante una cámara web y un micrófono.

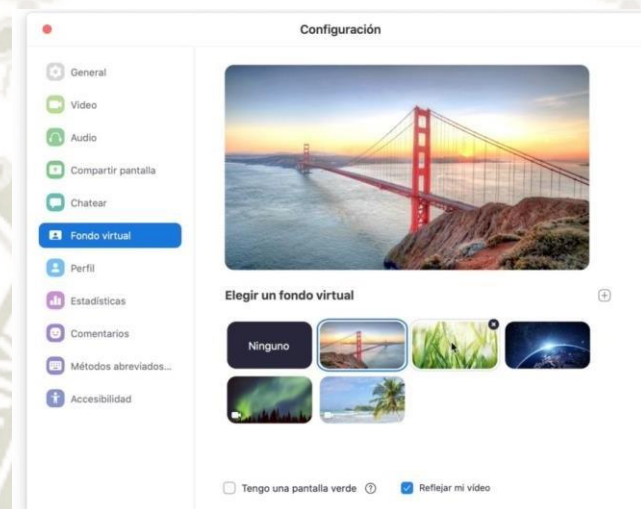
También permiten **enviar mensajes escritos y compartir ficheros y enlaces en una sala de chat** que todas llevan integrada.

Para mejorar tus explicaciones con contenidos multimedia también te permiten **compartir la pantalla de tu ordenador**, en donde muestras un **video**, una **presentación** o una **aplicación educativa** en tu escritorio.

Todas ellas también permiten la **grabación de la videoconferencia** y así la puedes hacer llegar a los estudiantes para que puedan repasar la clase en cualquier momento o si no pudieron asistir.

Los estudiantes pueden acceder a estas clases en directo desde cualquier navegador web sin necesidad que tengan que instalar ningún programa en sus ordenadores o tabletas, si no lo desean o no pueden hacerlo.

Como curiosidad, todas ellas te permiten **cambiar el fondo** desde dónde impartes la videoconferencia o desenfocarlo para que no se vea lo que tienes detrás. Es una manera de eliminar distracciones si das clase desde una habitación con muchos detalles. (Academy Totemguard, 2021)



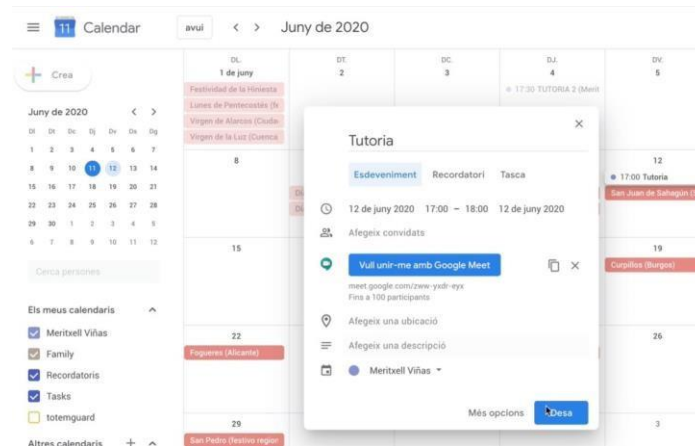
Configuración del fondo virtual en Zoom sin croma

Si tus necesidades únicas son explicar y compartir tu pantalla, entonces cualquiera de ellas te irá bien. Pero aquí tienes algunas de especificaciones concretas para cada una. (Academy Totemguard, 2021)

a. Google Meet

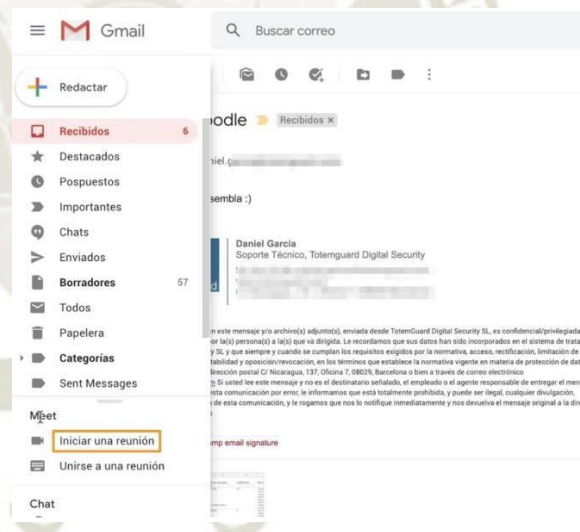
Si ya usas las aplicaciones de Google como Calendario, Drive o Gmail, tiene sentido que optes por Google Meet dado que se integra con todas ellas.

Por ejemplo, puedes registrar una clase en el Calendario de Google y automáticamente ya obtienes un enlace a Meet para enviar a todos los alumnos. (Academy Totemguard, 2021)



Creación de evento en Calendario de Google con enlace a una sesión en Meet

Si estás intercambiando correos electrónicos vía Gmail con un compañero, puedes trasladar fácilmente la conversación a una videoconferencia en Meet. (Academy Totemguard, 2021)



Integración de Gmail con Google Meet

Google Meet te permite en estos momentos hasta **250 estudiantes en una misma sesión sin límite de tiempo.**

Si para ti es importante supervisar lo que hacen tus estudiantes durante la clase virtual, Google Meet permite ver hasta 25 estudiantes en pantalla a la vez en la opción de GSuite, siempre y cuando tengan activadas sus cámaras web.

Como inconveniente Google Meet no permite desactivar todos los micrófonos de los estudiantes a la vez sino que tienes que ir uno por uno, siendo poco práctica en una clase numerosa. (Academy Totemguard, 2021)

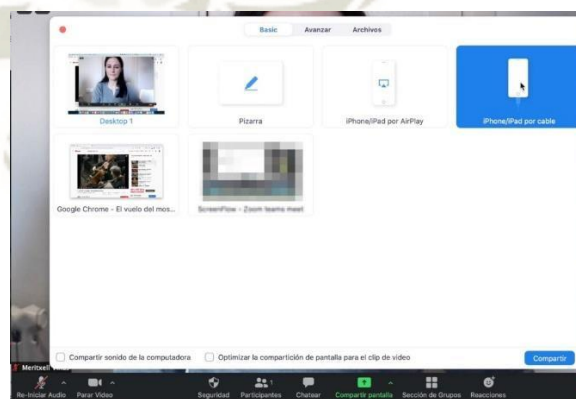
b. Zoom

Sin duda la herramienta más popular en estos meses ha sido **Zoom**. Llevan años dedicándose a hacer la mejor aplicación de videoconferencia, principalmente destinada al mundo empresarial.

Por lo tanto, Zoom tiene muchas funcionalidades adicionales sobre Google Meet y Jitsi, que pueden ser imprescindibles dependiendo de la materia o metodología de tu clase.

Zoom destaca a la hora de compartir la pantalla del ordenador. Además de compartir cualquier aplicación abierta en tu PC, también te ofrece una **pizarra digital**, en dónde puedes escribir o hacer anotaciones.

Pero además te ofrece la posibilidad de ir **combinando entre compartir la pantalla del PC y la del iPad**, en donde tienes instalada una aplicación educativa que quieres usar o si necesitas dibujar o escribir fórmulas, notas musicales con un lápiz digital. (Academy Totemguard, 2021)



Compartir pantalla del PC, iPad o pizarra digital en Zoom

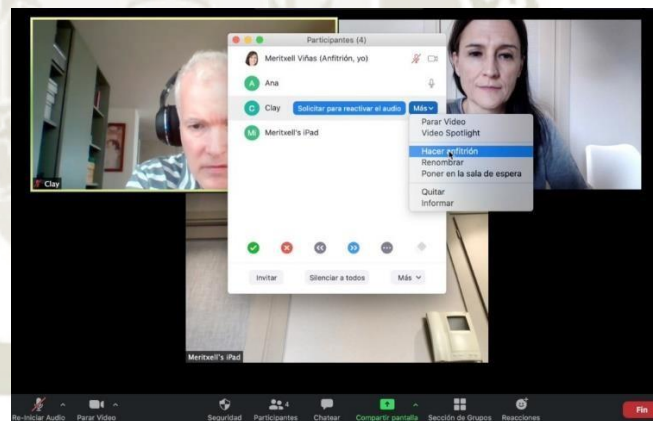
También ofrece la opción de habilitar que el estudiante pueda interactuar con la pantalla que le estás compartiendo o incluso que dos personas puedan anotar en la misma pantalla compartida.

También una función de Zoom que uso a menudo, si hago una masterclass en línea, es lanzar una encuesta con preguntas de respuesta múltiple.

Es una buena manera de ver si tus alumnos va entendiendo tu explicación o asegurar que te escuchan.

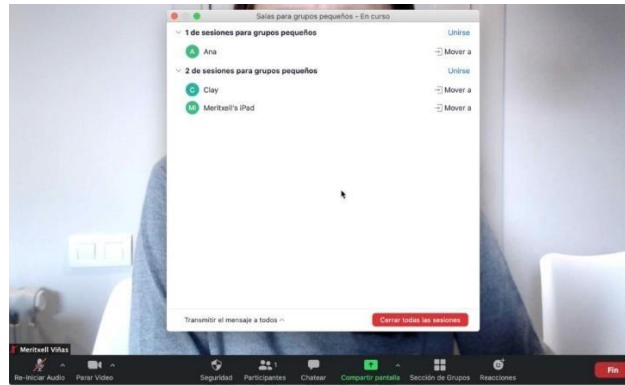
Los alumnos responden la encuesta escogiendo una opción desde su PC o tableta y después puedes compartir con ellos las respuestas grabadas de todo el grupo. Más tarde desde la configuración de la reunión podrás ver las respuestas de forma individual.

Zoom es también la herramienta más completa para gestionar los permisos de los estudiantes en la participación de la clase virtual, pudiendo habilitar y deshabilitar su audio y video, silenciar a todos a la vez o haciendo que un alumno tenga permisos de profesor y convertirse en el moderador de un grupo, por ejemplo. (Academy Totemguard, 2021)



Convertir en moderador o anfitrión a un estudiante en Zoom

En Zoom tienes los populares “**Breakout rooms**”, que te permiten **dividir los alumnos en diferentes salas de videoconferencia** para que trabajen en una actividad en grupos más pequeños. Mientras tanto, tú puedes ir supervisando e interviniendo en cada una de estas salas. (Academy Totemguard, 2021)

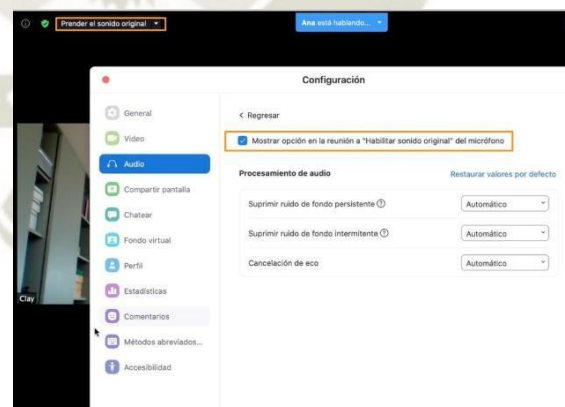


Grupos de trabajo en Zoom con Breakout rooms

Tal y como harías en una clase presencial, das instrucciones a todo el grupo al inicio, pero después los alumnos se reparten y trabajan en grupos más pequeños, de 3 o 4 miembros, por ejemplo.

Otra particularidad de Zoom es poder coger el **control remoto del PC** de un estudiante por si necesita asistencia si él te da el permiso.

Para una **clase de música** donde tienes que tocar un instrumento o cantar en directo, también Zoom es la única herramienta que tiene en su configuración, una opción que permite «**encender el sonido original del instrumento**». (Academy Totemguard, 2021)



Habilitar la opción de sonido original para clases de música en directo en Zoom

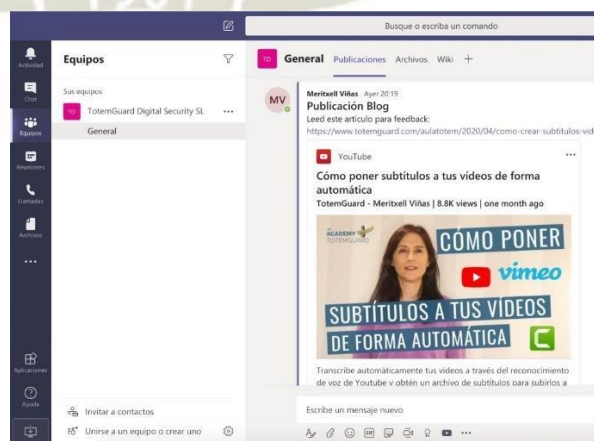
Sin esta configuración de audio, Zoom interpreta que la música es un ruido externo de tu entorno y lo minimiza, escuchándose el instrumento o tu voz cantando en baja calidad o distorsionada.

No podréis tocar un instrumento o cantar toda la clase a la vez dada la inevitable latencia en estas herramientas pero sí puedes hacer turnos para practicar un instrumento o cantar de forma individual en Zoom.

Como limitación, Zoom, en su opción gratuita, permite clases individuales entre un profesor y un alumno sin ningún límite de tiempo. Pero para clases en un grupo, aunque ofrece **hasta 100 alumnos**, no se puede superar los **40 minutos de tiempos**. De todos modos, su opción de pago, es muy asequible dada las funcionalidades que obtienes. Por un coste mensual de 14€, puedes reunirte con **100 estudiantes** con una duración **límite de 24 horas**, pudiendo contratar mes a mes. También disponen de planes para centros educativos. Si para ti es importante supervisar lo que hacen tus estudiantes durante la clase virtual, Zoom permite ver hasta 49 estudiantes en pantalla a la vez, siempre y cuando tengan activadas sus cámaras web. (Academy Totemguard, 2021)

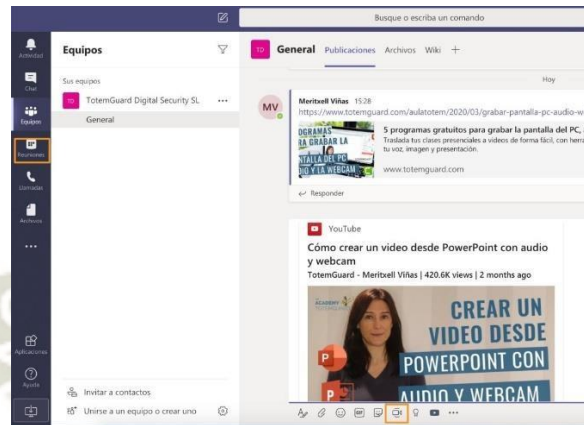
c. Microsoft Teams

Teams no es propiamente una herramienta de videoconferencia como las demás. Teams es un **espacio fijo de trabajo en línea**, en dónde profesores y alumnos colaboran y se comunican de forma diaria **vía un chat**, en donde pueden también guardar y compartir ficheros. (Academy Totemguard, 2021)



Por tanto, Teams no es tanto una aplicación rival de Zoom, sino que más bien apareció para competir con la popular aplicación [Slack](#).

Pero, como Teams ya **incorpora una funcionalidad de videoconferencia** es una buena opción a escoger si ya eres usuario de Microsoft 365 o si especialmente ya trabajas con tus alumnos o compañeros dentro de esta aplicación. (Academy Totemguard, 2021)

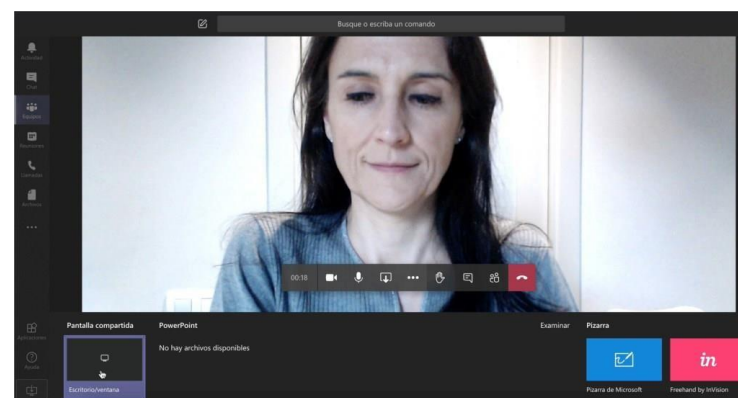


Integración de Teams con un sistema de videoconferencia

Teams se integra con el correo de Outlook y todas las aplicaciones Word, Powerpoint, Excel, etc., que muchos profesores usan a diario.

De manera parecida a Zoom, en Teams puedes

- Compartir la pantalla del PC
- Escribir en una pizarra digital
- Tomar el control remoto del PC
- Dividir los estudiantes en grupos pequeños de trabajo («breakout rooms») aunque su configuración no es tan automática y fácil como en Zoom. (Academy Totemguard, 2021)



Compartir Pantalla, Powerpoint y Pizarra en Teams

Puedes empezar a usar Teams desde <https://teams.microsoft.com/> o descargar la aplicación en tu PC. En la opción gratuita de Teams puedes tener hasta **80 alumnos sin ningún límite de tiempo**.

A finales de junio también Teams va a permitir poder ver hasta 49 alumnos a la vez en pantalla si sus cámaras web están encendidas. (Academy Totemguard, 2021)

1.2. Desarrollo Profesional

1.2.1. Definición

Según Fernández (2002) sustenta que el desarrollo profesional es “un esfuerzo organizado y formalizado que se centra en el desarrollo de trabajadores más capacitados. Tiene un alcance mayor y de duración más extensa que la formación. El desarrollo debe ser una opción empresarial estratégica si la organización quiere sobrevivir en un entorno global y cada vez más competitivo”. El autor citado refiere al desarrollo profesional como un esfuerzo que se va formando en un trabajador que es capacitado donde esto beneficia a su centro de labor. De tal forma vemos la importancia del desarrollo profesional donde se refleja la capacitación que este ha adquirido para poder desenvolverse de una manera eficaz en su labor (Citado en: Padilla, Hernández y Hernández, 2015, pág. 111-112).

Por otro lado, para Imbernón (1989) afirma que el desarrollo profesional es “sinónimo tanto de perfeccionamiento, como de formación permanente, reciclaje o entrenamiento, a pesar de que cada una de estas voces responde a significados diferentes, ya que se enmarcan en enfoques teóricos diversos que han ido surgiendo y evolucionando desde la segunda mitad de este siglo”. De esta forma dicho autor afirma que el desarrollo profesional es perfeccionismo y este debe ser estable. Entender que el desarrollo profesional debe estar en una formación permanente para que el profesional sea competente (Citado en: Vaillant, 2009, pág. 176).

Para Alfaro, Montoya, Rodríguez & Solano (2003) sostiene que el desarrollo profesional es “como un proceso amplio y flexible, compuesto por una serie de fases de maduración vividas en el transcurso de la vida profesional y que se enfrentan de manera personal. Según este aporte, esa formación de la persona docente se concibe como un proceso continuo, sistemático y organizado, que abarca la totalidad de la carrera docente”.. Al respecto, el desarrollo profesional se va formando con el transcurso del tiempo y así el profesional va agarrando experiencia. De tal forma refiere que el desarrollo profesional es importante para nuestra investigación porque aquí el profesional nos podrá demostrar si con el transcurso del tiempo tuvo capacitaciones o experiencias laborales (Citado en: Jiménez, 2015, pág.15).

Por su parte, Nieves (2015) comprende que el desarrollo profesional es “producto de la planeación de la carrera y abarca aspectos sobre los cuales una persona enriquece o mejora con vista a lograr objetivos dentro de la organización”. Siguiendo este concepto el desarrollo profesional se enriquece cuando uno se capacita para ser competente en su entorno laboral. Por ello el desarrollo profesional permite elevar continuamente las habilidades y rendimiento de las personas.

El desarrollo profesional se define no solo como un grado de superación que cuyo profesional pudo haber logrado sino también el conjunto de procesos de carácter subjetivo que se ven reflejadas en sus capacidades la cual le permiten construir planes de proyecto de vida rumbo a su desarrollo personal y logrando un desempeño exitoso en su actividad profesional (pág. 116).

1.2.2. Desarrollo Profesional Docente

Según la Comisión Europea (2010) plantea que el desarrollo profesional docente “es un proceso continuo que comienza con la formación docente inicial y termina con la jubilación. Generalmente, este proceso continuo se encuentra dividido en fases específicas. La primera fase es la referida a la preparación del profesorado durante la formación docente inicial. La segunda fase se produce con los primeros pasos independientes del profesor. Esta fase es generalmente llamada fase de inducción. La tercera fase es la fase de

desarrollo profesional continuo, a la que llegan aquellos profesores que han superado los desafíos iniciales de convertirse en profesor”. En este sentido podemos decir que el desarrollo profesional se define como un largo camino donde el docente pasa por varias fases y así formándose un buen profesional. Por ello el desarrollo profesional docente son etapas que experimenta el profesorado desde que ejerce hasta su jubilación (Citado en Niemi, H, 2015, pág. 389).

Por otro lado, Terigi (2007) define al desarrollo profesional docente como “sinónimo de otros términos que se utilizan con frecuencia: formación permanente, formación continua, formación en servicio, desarrollo de recursos humanos, aprendizaje a lo largo de la vida, reciclaje o capacitación”. Podemos decir que el desarrollo profesional docente va en formación continuamente y así va capacitándose para ser competente. De tal modo el desarrollo profesional docente es una formación, superación y capacitación permanente (Citado en Aimee, 2016, pág.15).

Por su parte Calderón & Mora (2015) plantean que el desarrollo profesional docente “es un proceso continuo que incluye oportunidades y experiencias planificadas sistemáticamente con el objeto de promover la mejora sustantiva de los procesos educativos a partir de la reflexión de situaciones problematizadas que enfrenta en su cotidianeidad”. Siguiendo tal concepto el desarrollo profesional docente son experiencias que se planifican para que la enseñanza sea eficaz. Vemos que el desarrollo profesional docente se va formando a lo largo de las experiencias profesionales (pág. 3).

Para Skalviky & Skaalvick (2011), sostiene que el desarrollo profesional docente “es un proceso complejo, en el que intervienen diversos factores que actúan de modo sistémico y más que un proceso lineal debe entenderse como un proceso relacional”. Al respecto el desarrollo profesional docente puede definirse como un proceso múltiple y complejo donde participan diferentes factores de forma minuciosa. De tal forma el desarrollo profesional docente es una formación continua del profesional donde va capacitándose a lo largo de su vida (Citado en Pérez & Vásquez, 2015, pág. 157).

El desarrollo profesional docente comienza con la formación docente inicial y termina con la jubilación, generalmente, este proceso continuo se encuentra dividido en fases específicas. La primera fase es a la preparación del profesorado durante la formación docente inicial. La segunda fase se produce con los primeros pasos independientes del profesor cuya fase es generalmente llamada fase de inducción y por último tenemos a la tercera fase donde es el desarrollo profesional continuo, a la que llegan aquellos profesores que han superado los desafíos iniciales de convertirse en profesor (pág. 23).

1.2.3. Desarrollo Profesional Odontológico

Constituye un proceso formativo y de capacitación continua y permanente, inherente a la superación y necesidad de perfeccionamiento del odontólogo, desde que este obtiene el título profesional de primera especialidad de cirujano dentista, y siguiendo la línea profesional, sigue estudios de diplomado post profesional, continuando con el estudio de una segunda y más especialidades, teniendo en cuenta las altas exigencias de la sociedad.

Se quiere dejar constancia de la necesaria distinción entre desarrollo profesional que está sustentado en las premisas anteriores, y el desarrollo académico, que no forma parte de la temática del presente estudio, toda vez que, comprende los grados académicos de bachiller, maestría y doctorado, los cuales por esencia corresponden a otra línea de superación del docente (Citado en Pérez & Vásquez, 2015, pág. 157).

2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

2.1. Antecedentes internacionales

La investigación de **Robles K. & Ángulo J. (2018)** tiene como objetivo reconocer la percepción de los profesores universitarios acerca de su competencia digital docente y a implantar si hay diferencias significativas en las competencias digitales docentes en los profesores según el sexo y la edad. Empleando el método cuantitativo no experimental transaccional explicativo se tomó como muestra a 285

profesores de Educación Superior pertenecientes a 12 universidades (7 públicas y 5 privadas) (131) fueron hombres y (154) mujeres; las edades de los participantes oscilaron entre los 23 y 61 años las cuales cumplen su labor en 12 universidades públicas y privadas del municipio de Cajeme en el sur del estado de Sonora, México y se les aplicó El cuestionario inicial consistía en 50 ítems “Competencias Digitales Docentes” desarrollado por Bustos y Gómez (2014) El estudio concluyó que en la circunstancia los profesores tienen problemas para desarrollar competencias digitales docentes de manera eficaz y por otro lado, la edad es un elemento notable para el desarrollo de competencias digitales docentes ya que los de mayor edad necesitan mayor capacitación (pág. 11).

La investigación de **Pozos Pérez, K. V. & Tejada Fernández, J.** (2018) tiene como objetivo facilitar al profesorado un instrumento para el desarrollo profesional sobre las competencias digitales que debe prosperar y agregar para desenvolverse a la medida en cualquiera de sus roles y funciones. Empleando el método mixto secuencial se tomó como muestra a 20 instituciones (11 públicas, 9 privadas), con 247 profesores implicados las cuales cumplen su labor en las Instituciones de Educación Superior de la Zona Metropolitana del Valle de México. y se les aplicó una “perspectiva de triangulación” (Tójar, 2006) cuestionarios de preguntas, entrevistas en profundidad y grupos de discusión. El estudio concluyó que se comprende la frecuente necesidad de instrucción pedagógica urgente que solicita el profesorado, así como la necesidad de apoyo y acompañamientos constante para una integración adecuada de las TIC en la educación universitaria (pág. 9).

La investigación de **Zúñiga Lobato J.** (2016) tiene como objetivo desarrollar un perfil de competencia digital pertinente con la evolución de la función profesional del pedagogo. Empleando el método cualitativo se tomó como muestra 150 Estudiantes y profesores de la Licenciatura en Pedagogía de la UV las cuales pertenecen a la Universidad de Veracruz y se les aplicó entrevistas a profundidad, entrevistas semi-estructuradas, grupos de discusión y análisis de información documental El estudio concluyó que se identificó que no están definidas ni estrategias didácticas, ni metodologías de enseñanza-aprendizaje-evaluación que propicien el desarrollo de competencias digitales, incrementándose de manera involuntaria la brecha digital y cognitiva (pág. 8).

La investigación de **Gómez L., Ortega L., Mendoza E., Ramírez A., Rodríguez** (2010) tiene como objetivo ofrecer a los docentes participantes un acompañamiento, para el fortalecimiento de sus competencias digitales, que redunde en una mejora en la conducción de sus actividades de aprendizaje en la plataforma de la LEPTIC. Empleando el método mixto se tomó como muestra a de 16 docentes las cuales cumplen su labor en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 095, Azcapotzalco y se les aplicó un cuestionario electrónico conformado por 24 ítems, tomando como base el cuestionario elaborado por la Universidad de Murcia, que forma parte del Proyecto “Competencias Tic para la docencia en la Universidad Pública Española. Indicadores y Propuestas para la definición de buenas prácticas. “El estudio concluyó que proponer como reto próximo para el grupo de investigación, entre otros, la posteridad de habilidades metodológicas para la formación de docente s en competencias con la implementación de currículos flexibles que ayuden a la mejora en la calidad docente de los cursos de la LEPTIC.

2.2. Antecedentes nacionales

La investigación de **Vargas Cárdenas. C.** (2018). Tiene como objetivo establecer cómo se vincula la competencia digital con el uso de aplicaciones Web 2.0 en docentes de una universidad privada - 2018. Empleando el método cuantitativo de tipo no experimental se tomó como muestra a 50 docentes de una universidad privada las cuales cumplen su labor en la Universidad Tecnológica del Perú y se les aplicó Cuestionarios y fueron dos: Competencia digital docente y uso de Aplicaciones Web 2.0 en la docencia El estudio concluyó que existe una significativa correlación entre el uso de aplicaciones web y las competencias digitales y que tan provechoso es esto para los docentes incluirlos en sus métodos de enseñanza, la utilización de tecnologías siendo favorecidos ellos como sus alumnos (pág. 12).

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

1. TÉCNICAS Y INSTRUMENTOS

1.1. Técnica

Se utilizó la técnica de **cuestionario virtual** para recoger información de las variables competencia digital y desarrollo profesional. La técnica consistió en aplicar el cuestionario virtual a los antes mencionados a través de las plataformas Microsoft Teams y Microsoft Forms, a efecto de recoger información de las variables operacionalizadas y sus indicadores.

1.2. Instrumentos

a. Instrumento documental

a.1. Precisión del instrumento

Se empleó un instrumento de tipo estructurado, denominado **FORMULARIO DE PREGUNTAS**, el cual fue adecuado a las variables, a sus dimensiones e indicadores.

a.2. Cuadro de la estructura del instrumento

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA	NIVEL Y RANGO
Competencia digital docente	Uso de herramientas digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Foro • Tareas • Videos interactivos • Cuestionario • Power point 	P.1, P.2, P.3, P.4, P.5.	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Baja: <5 - 11> Media: <12 - 18> Alta: <19 - 25>
	Manejo de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso • Procesamiento 	P.6, P.7, P.8, P.9, P.10,	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Baja: <5 - 11> Media: <12 - 18> Alta: <19 - 25>
	Ética en el uso de la	<ul style="list-style-type: none"> • Respeto de links • Reconocimiento de autoría 	P.11, P.12, P.13,	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces	Baja: <5 - 11> Media: <12 - 18> Alta: <19 - 25>

	información digital		P.14, P.15.	4. Casi siempre 5. Siempre	
	Plataformas de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Teams • Zoom • Meet • Google drive • Google Chrome 	P.16, P.17, P.18, P.19, P.20,	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Baja: <5 - 11> Media: <12 - 18> Alta: <19 - 25>
VARIABLE		DIMENSIONES	INDICADORES		
Desarrollo profesional		Formación de título	Primera especialidad		
		Formación de post título	Diplomado post profesional		
			Segunda especialidad		
			Otras especialidades		

a.3. Modelo del instrumento

El modelo del instrumento figura como anexo.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Área general

Universidad Privada de Arequipa

b. Área específica

Facultad de Odontología.

2.2. Ubicación temporal

La investigación se realizó los meses de setiembre a diciembre del año 2021

2.3. Unidades de estudio

2.3.1. Población

a. Población cualitativa

a.1. Criterios de inclusión

- Docentes nombrados
- De ambos géneros
- Docentes adscritos al Departamento de Odontología de la Facultad de Odontología.

a.2. Criterios de exclusión

- Docentes contratados
- Docentes que enseñan en la facultad pero que están adscritos a otros departamentos

b. Población cuantitativa

N = 37 docentes con los criterios de inclusión.

c. Población formalizada

CATEGORÍA DOCENTE	Nº
PRINCIPALES	10
ASOCIADOS	7
AUXILIARES	20
TOTAL	37

Fuente: Registro de docentes nombrados adscritos a la Facultad de Odontología de una Universidad Privada de Arequipa 2021-II

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.1. Organización

- Autorización respectiva a la dirección de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Arequipa. La solicitud estuvo acompañada del perfil del proyecto de investigación donde se suscriben los objetivos, la finalidad y el alcance del estudio.
- Coordinación respectiva con cada uno de los docentes de teoría de la facultad de Odontología.

- Se diseñó las encuestas mediante la plataforma Google Forms. Esto permitió un acceso más rápido y directo a los docentes para el llenado de los instrumentos.
- Una vez finalizado este procedimiento, se alcanzó el link o dirección URL de la encuesta a los docentes de la facultad de Odontología para que procedan con el llenado de dicha encuesta.
- La aplicación de la encuesta tuvo una vigencia de 05 días hábiles y la duración para el llenado de ambos instrumentos es de aproximadamente 25 minutos.

3.2. Recursos

a. Recursos humanos

Investigadora : Bach. Karen Palazuelos Vargas

Asesor : Dra. Nicola Verónica Nieto Bolaños

b. Recursos virtuales

Microsoft Forms

Microsoft Teams

c. Recursos económicos

Presupuesto autofinanciado por la investigadora.

d. Recursos institucionales

Universidad Privada.

3.3. Validación del instrumento

El formulario de preguntas fue validado por juicio de expertos. Véase matriz validatoria adjunta en anexos.

3.4. Criterios para el manejo de resultados

Se empleó un procesamiento manual y computarizado de acuerdo al paquete informático SPSS, Versión 24. Se ordenará la información obtenida a través de una matriz de sistematización, matrices de conteo, tablas y gráficas.

Se utilizó un análisis cuantitativo, bivariado, categórico.

Los variables de estudio fueron Competencia Digital de estadística descriptiva frecuencias absolutas y Desarrollo Profesional, de estadística descriptiva frecuencias porcentuales, ambas de tipo y escala, ordinal y para la prueba de las dos variables se usó X^2 de independencia.



CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. RESULTADOS

1.1. Competencias digitales

TABLA N° 1

**Competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología de una
Universidad privada de Arequipa**

NIVEL DE COMPETENCIA DIGITAL	N°	%
Alto	26	70.27
Medio	11	29.73
Bajo	0	0
TOTAL	37	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología mostraron tener un nivel de competencia digital alto, con el 70.27%, seguido de un nivel medio, con el 29.73% y, ninguno muestra un nivel bajo.

Destacamos en estos resultados que el nivel de competencia digital asociado a las dimensiones ética en el uso de la información digital está en un nivel alto con porcentajes mayores al 50 por ciento y, en el uso de plataformas de comunicación está en un nivel medio con porcentajes también mayores al 50 por ciento y, en el manejo de la información está en el límite del 50 por ciento; finalmente en lo que corresponde al uso de herramientas digitales están con porcentajes menores al 50 por ciento pero en el rango de nivel alto, pues son muchas las herramientas que manejan; quiere decir “que el nivel de competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología es altamente adecuado, óptimo, satisfactorio”.

FIGURA N° 1

**Competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología de una
Universidad privada de Arequipa**

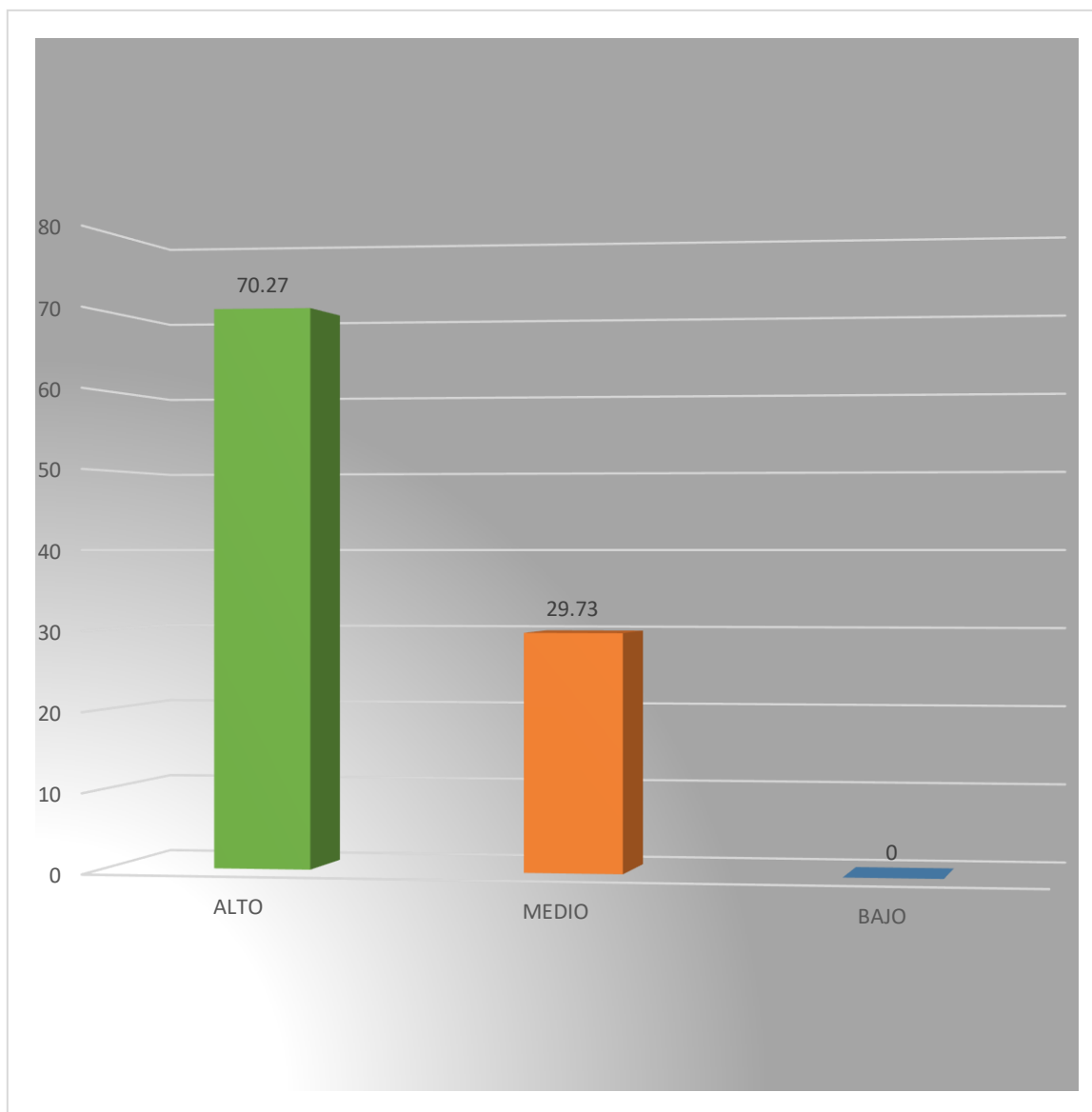


TABLA N° 2

Herramientas digitales más utilizadas en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

HERRAMIENTAS	ESCALA										TOTAL	
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Foros	0	0	0	0	0	0	7	5.88	4	3.36	11	9.24
Tareas	0	0	0	0	0	0	13	10.92	9	7.57	22	18.49
Vídeos	0	0	0	0	0	0	22	18.49	7	5.88	29	24.37
Cuestionarios	0	0	0	0	0	0	17	14.29	5	4.20	22	18.49
Power Point	0	0	0	0	0	0	2	1.68	33	27.73	35	29.41
TOTAL	0	0	0	0	0	0	61	51.26	58	48.74	119	100.00

La herramienta digital más utilizada en los docentes de la Facultad de Odontología fue el Power Point con el 27.73%, seguido por las tareas con el 7.57; luego los videos interactivos con el 5.88%; posteriormente los cuestionarios con el 4.20%; y, finalmente, los foros con el 3.36%, tomando como base la categoría de siempre para el análisis.

FIGURA N° 2

Herramientas digitales más utilizadas en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

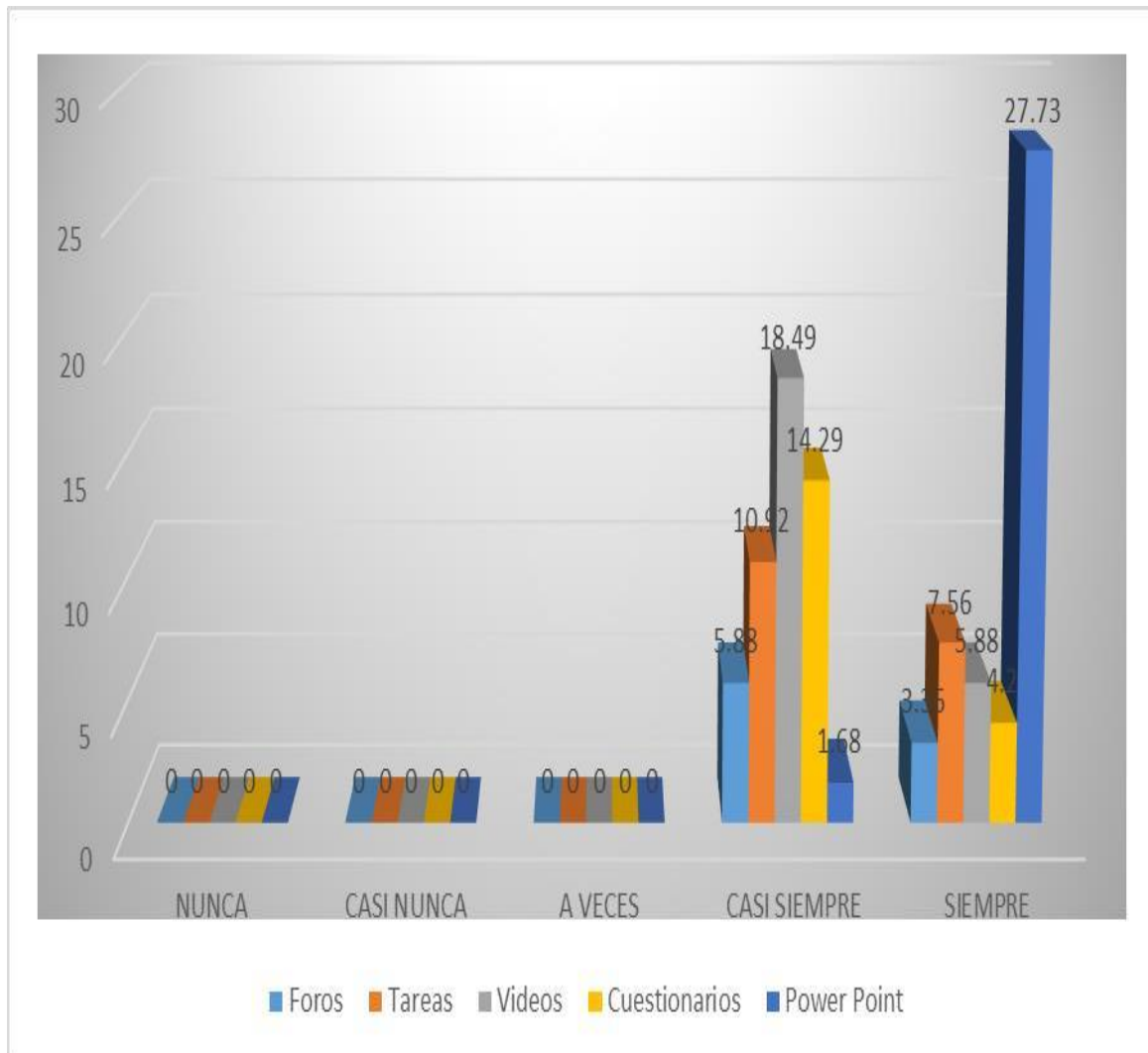


TABLA N° 3

Nivel de competencia en el uso de herramientas digitales en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA EN EL USO DE HERRAMIENTAS	N°	%
Alto	23	62.16
Medio	14	37.83
Bajo	0	0
TOTAL	37	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología han revelado tener una competencia mayormente alta en el uso de herramientas digitales alcanzando un 62.16%; seguida de una competencia media, con el 37.83%.

Destacamos en estos resultados que el nivel de competencia en el uso de herramientas asociado al uso de los Foros, tareas, videos interactivos, cuestionario y power point está en un nivel alto con porcentajes minoritarios al 50 por ciento destacando el uso de las presentaciones en power point y, en lo que corresponde al uso de los foros es mínimo; quiere decir *“que el nivel de uso de las herramientas digitales de los docentes de la Facultad de Odontología es medianamente adecuado, óptimo, satisfactorio”*.

FIGURA N° 3

Nivel de competencia en el uso de herramientas digitales en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

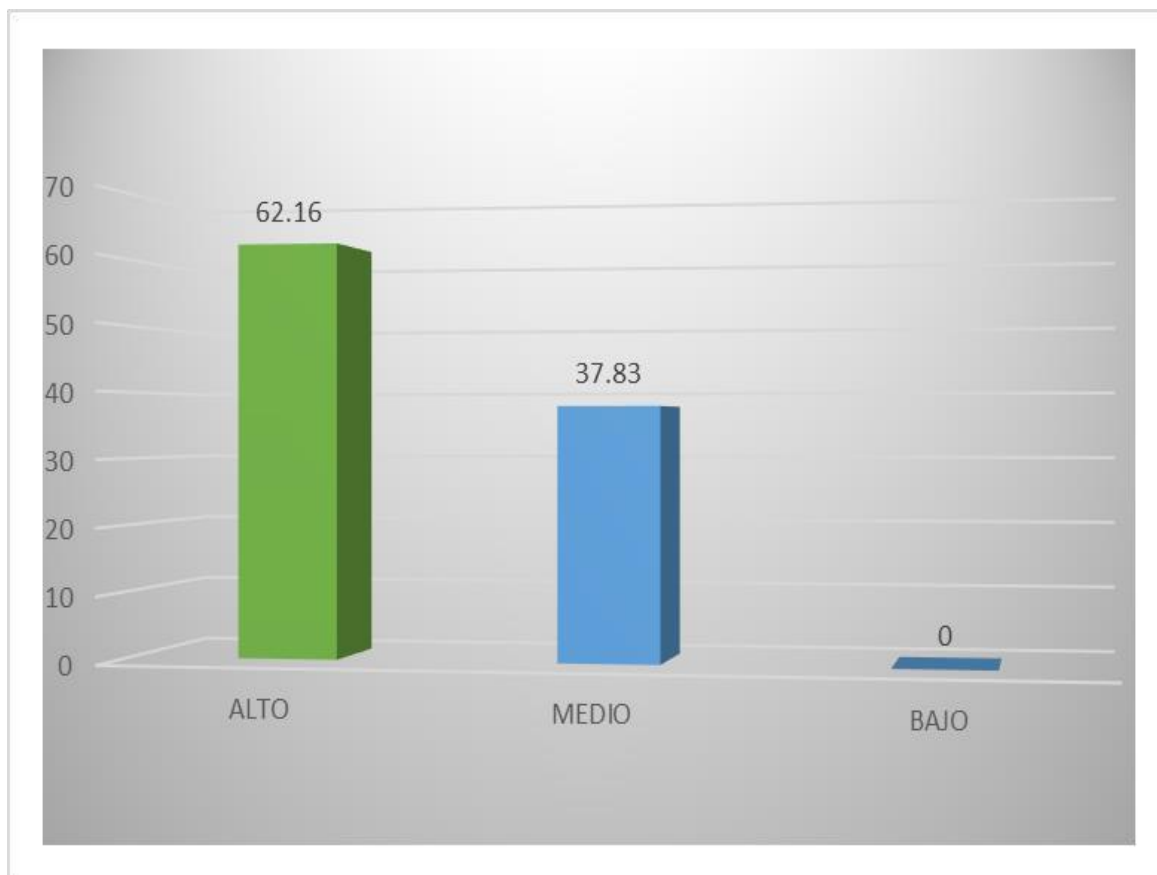


TABLA N° 4

**Manejo de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una
Universidad privada de Arequipa**

MANEJO DE INFORMACIÓN	FRECUENCIA										TOTAL	
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Acceso	0	0	0	0	11	14.86	0	0	26	35.14	37	50.00
Procesamiento	7	9.46	0	0	7	9.46	0	0	23	31.08	37	50.00
TOTAL	7	9.46	0	0	18	24.32	0	0	49	66.22	74	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología acceden a la información, siempre en el 35.14% y a veces en el 14.86%; y la procesan, siempre en el 31.08%, a veces en el 9.46%; y nunca, en el 9.46%.

FIGURA N° 4

**Manejo de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una
Universidad privada de Arequipa**

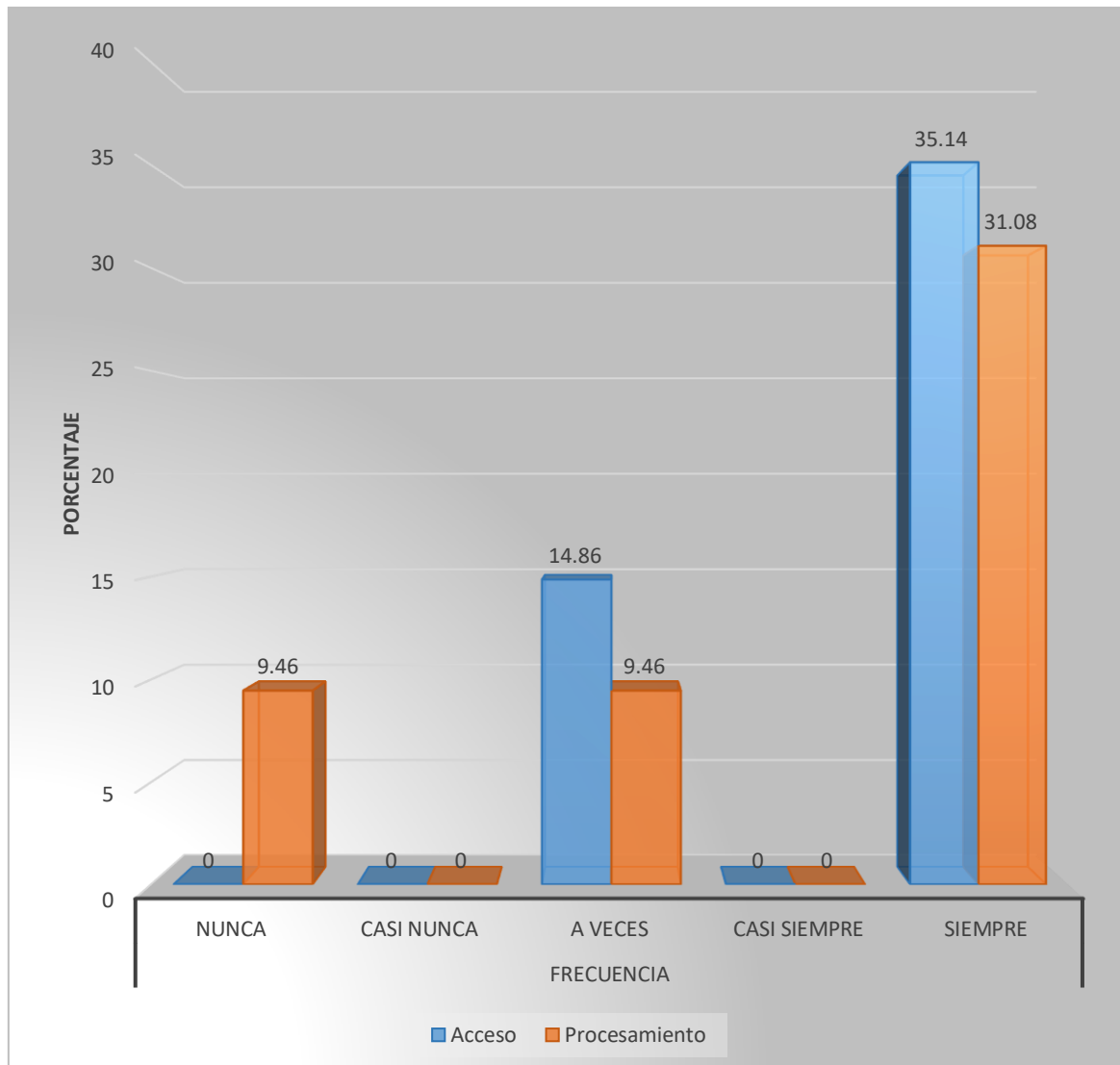


TABLA N° 5

Nivel de competencia en el manejo de información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA EN EL MANEJO DE INFORMACIÓN	N°	%
Alto	18	48.65
Medio	19	51.35
Bajo	0	0
TOTAL	37	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa han mostrado una competencia mayormente media en el manejo de información digital, con el 51.35%. Naturalmente que el porcentaje alcanzado en la competencia alta no deja de ser importante (48.65%).

Destacamos en estos resultados que el nivel de competencia en el manejo de la información asociado al acceso y procesamiento de la información está en un nivel medio con porcentajes en el límite al 50 por ciento, pero con tendencia a alto, quiere decir “*que el nivel de uso de las herramientas digitales de los docentes de la Facultad de Odontología es medianamente adecuado, óptimo, satisfactorio*”.

FIGURA N° 5

Nivel de competencia en el manejo de información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

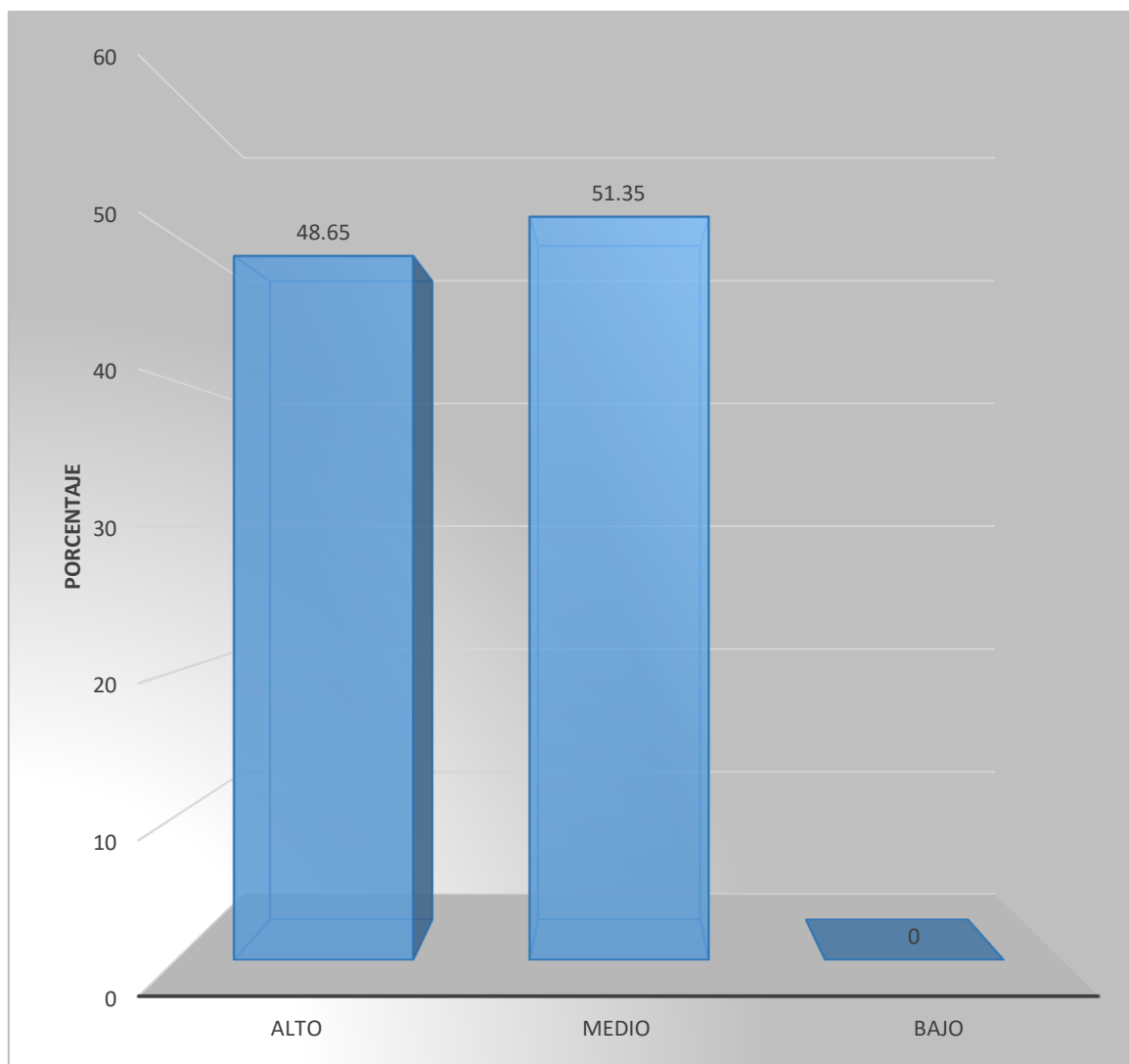


TABLA N° 6

Ética en el uso de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia

ÉTICA EN EL USO DE LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA										TOTAL	
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Respeto de links	0	0	0	0	13	20.31	0	0	25	39.06	38	59.38
Reconocimiento de autoría	0	0	0	0	7	10.94	0	0	19	29.69	26	40.63
TOTAL	0	0	0	0	20	31.25	0	0	44	68.75	64	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología indicaron respetar los links en el uso de la información digital, siempre en el 39.06%, y a veces en el 20.31%. Similarmente, revelaron reconocer la autoría de dicha información, siempre en el 29.69%, y a veces en el 10.94%.

FIGURA N° 6

Ética en el uso de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia

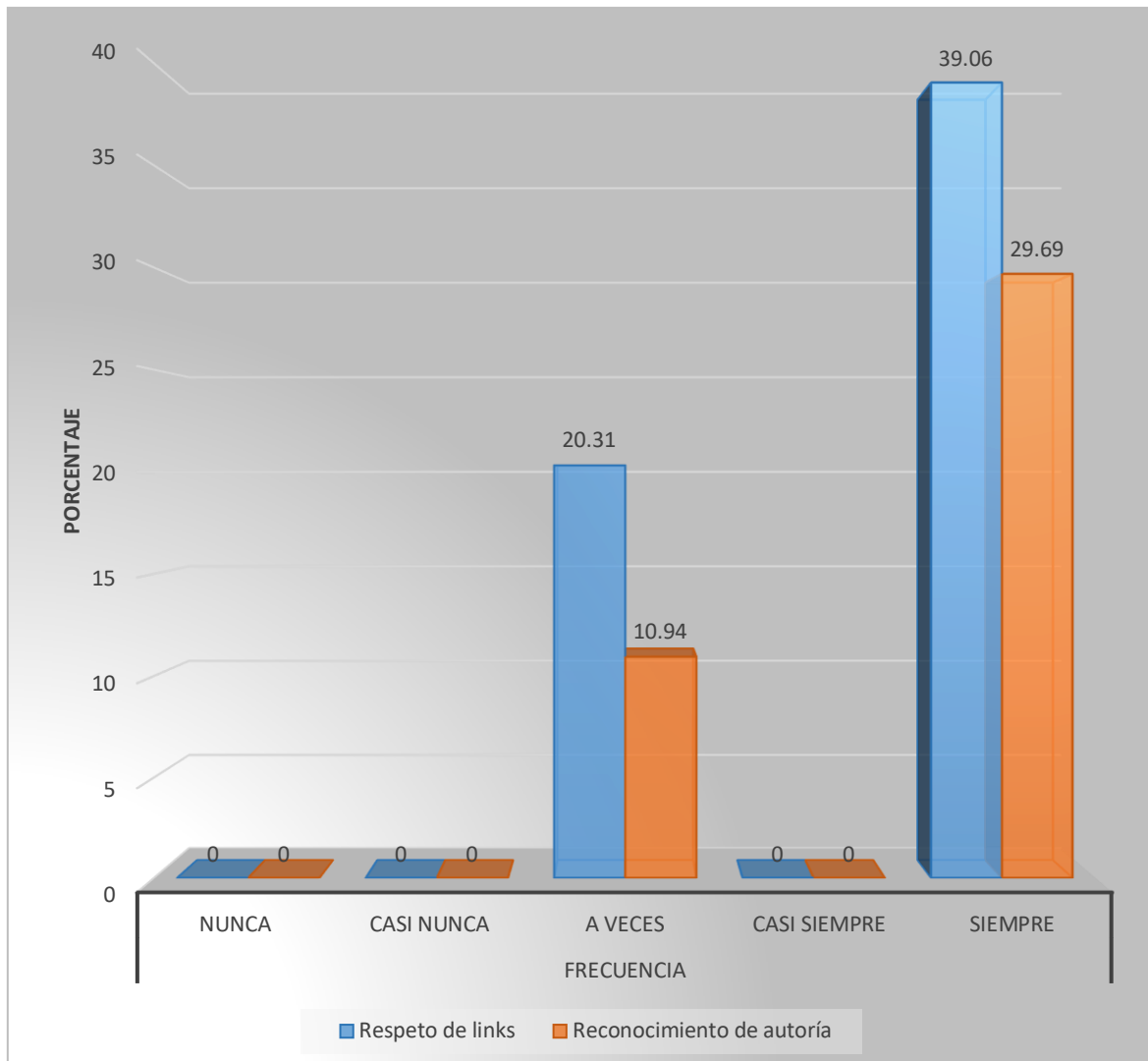


TABLA N° 7

Nivel de competencia en el uso de la ética de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA EN EL USO DE LA ÉTICA DE LA INFORMACIÓN	N°	%
Alto	23	62.16
Medio	14	37.83
Bajo	0	0
TOTAL	37	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología mostraron mayormente un nivel competencial alto en el uso de la ética de la información digital, con el 62.16%, seguido de un nivel medio, con el 37.83%.

Destacamos en estos resultados que el nivel de competencia en el uso de la ética de la información digital asociado al respeto de los link y reconocimiento de la autoría de otro en el material consultado, está en un nivel alto con porcentajes mayoritarios al 50 por ciento, quiere decir *“que la ética en el uso de la información por parte de los docentes de la Facultad de Odontología es altamente probable, confiable y satisfactorio”*.

FIGURA N° 7

Nivel de competencia en el uso de la ética de la información digital en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

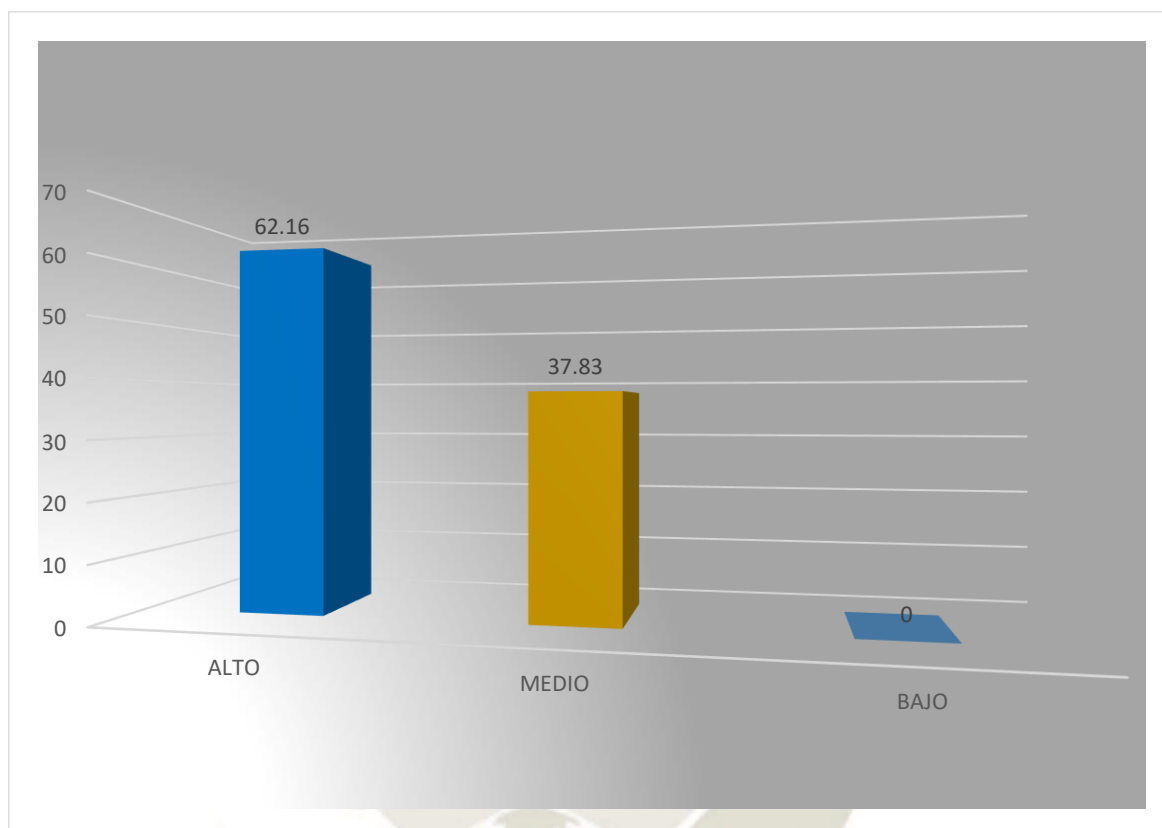


TABLA N° 8

Plataformas de comunicación utilizada por docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia

PLATAFORMAS	FRECUENCIA										TOTAL	
	Nunca		Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Microsoft Teams	0	0	0	0	0	0	4	4.55	32	36.36	36	40.91
Zoom	0	0	0	0	0	0	3	3.41	7	7.95	10	11.36
Meet	0	0	0	0	0	0	2	2.27	5	5.68	7	7.95
Google Dive	0	0	0	0	0	0	4	4.55	5	5.68	9	10.23
Google chrome	0	0	0	0	0	0	15	17.05	11	12.50	26	29.55
TOTAL	0	0	0	0	0	0	28	31.82	60	68.18	88	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología indicaron utilizar siempre el Microsoft Teams en el 36.36%; siguiendo en orden decreciente el Google Chrome, con el 12.50%; luego el Zoom con el 7.95%; posteriormente el Meet y el Google Drive, con el 5.68% para cada plataforma.

FIGURA N° 8

Plataformas de comunicación utilizada por docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, según frecuencia

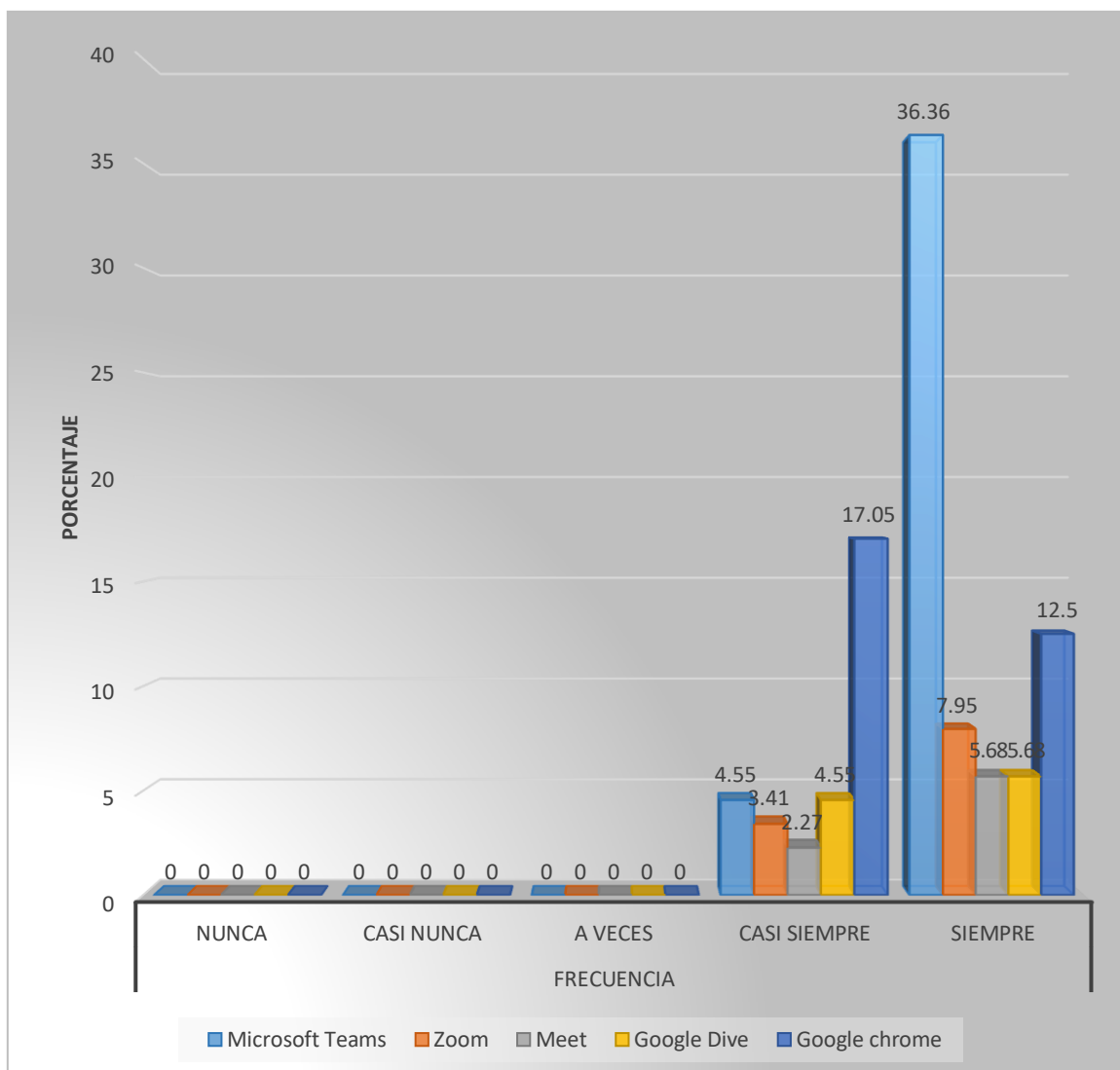


TABLA N° 9

Nivel de competencia mostrada por docente en el uso de plataformas de comunicación en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

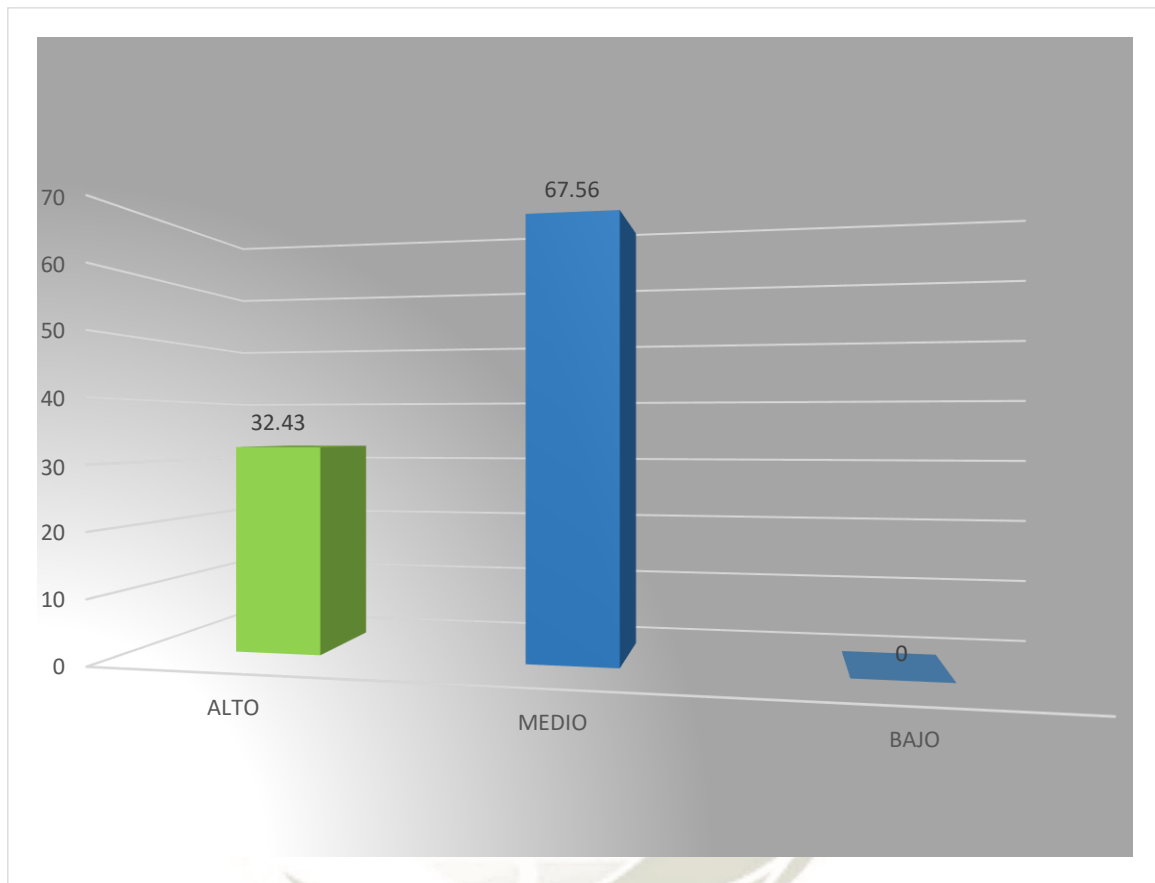
NIVEL DE COMPETENCIA EN EL USO DE PLATAFORMAS	N°	%
Alto	12	32.43
Medio	25	67.56
Bajo	0	0
TOTAL	37	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología mostraron mayormente un nivel medio en el uso de plataformas, con el 67.56%; seguido del nivel alto, con el 32.43%.

Destacamos en estos resultados que el nivel de competencia en el uso de plataformas de comunicación, el más utilizado es la plataforma a **Microsoft Teams, en vista que es el que ha aprobado la Universidad Privada de Arequipa como plataforma oficial en el dictado de los cursos de las diferentes carreras**, resaltando que el docente tiene la facultad también de utilizar otras con menor frecuencia tales como el Zoom, meet etc.; quiere decir *“que el uso de plataformas como medio de comunicación es medianamente utilizado en su quehacer educativo”*.

FIGURA N° 9

Nivel de competencia mostrada por docente en el uso de plataformas de comunicación en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa



1.2. Desarrollo profesional

TABLA N° 10

Nivel de desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA DIGITAL	Formación del título	N°	%
Sobresaliente	1era, 2da y 3era Especialidad	7	18.92
Por encima del promedio	1era y 2da Especialidad	29	78.38
Promedio	1era Especialidad	1	2.70
TOTAL		37	100.00

Los docentes de la Facultad de Odontología mostraron tener un nivel de desarrollo profesional por encima del promedio, con el 78.38%, que tienen segunda especialidad profesional seguido de un nivel sobresaliente, con el 18.92% que ostentan una tercera especialidad y, finalmente en un nivel promedio el 2.7% que sólo cuentan con primera especialidad.

Destacamos en estos resultados que el nivel de desarrollo profesional asociado a las dimensiones Formación del título; están por encima del promedio con porcentajes mayores al 50 por ciento los docentes que tienen además de la primera especialidad Cirujano dentista, una 2da especialidad, precisando que la Odontopediatria es la que tiene mayor mención y, un destacado minoritario porcentaje tiene tres especialidades mencionando a la Periodoncia e Implantología como la especialidad favorita de los docentes de la Facultad de Odontología.

FIGURA N° 10

**Nivel de desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología de una
Universidad privada de Arequipa**

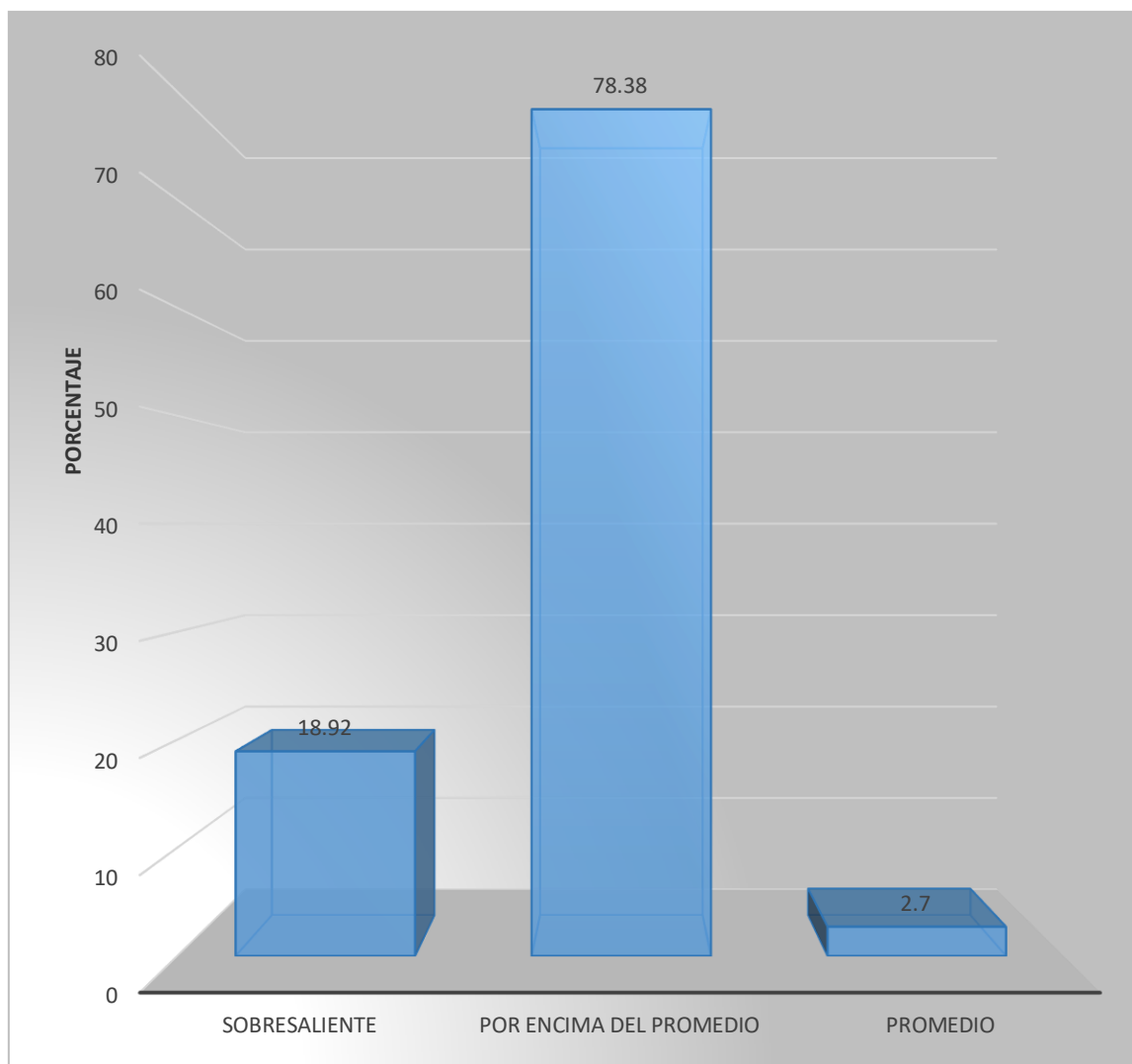


TABLA N° 11

**Desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad
privada de Arequipa**

DESARROLLO PROFESIONAL	N°	%
1ra. Especialidad	1	2.70
1ra. y 2da. Especialidad	29	78.38
1ra., 2da. y 3ra. Especialidad	7	18.92
TOTAL	37	100.00

La mayoría de docentes de la Facultad de Odontología tienen segunda especialidad profesional, con el 78.38%, seguida por aquellos que ostentan una tercera especialidad con el 18.92%; y, finalmente los que sólo cuentan con primera especialidad, con el 2.70%.

FIGURA N° 11

Desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

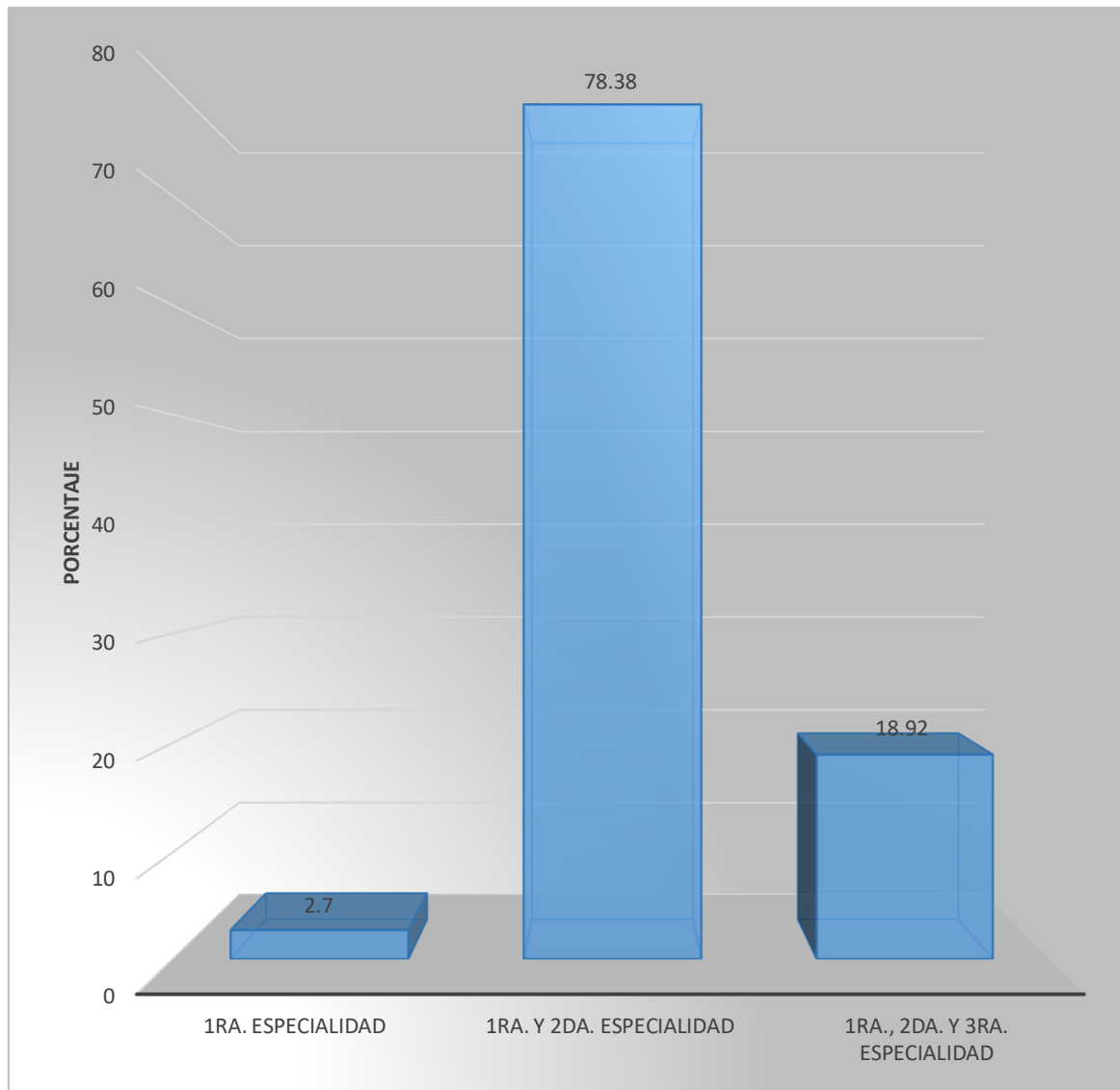


TABLA N° 12

**Denominación de la Segunda Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología
de una Universidad privada de Arequipa**

SEGUNDA ESPECIALIDAD	N°	%
Periodoncia e Implantología	4	13.79
Odontopediatría	6	20.69
Rehabilitación oral	4	13.79
Ortodoncia	4	13.79
Cirugía Bucal y Maxilofacial	0	0
Radiología Estomatológica	4	13.79
Odontología Rest. Estética	0	0
Odontología Preventiva	0	0
Forense	0	0
Cariología y Endodoncia	4	13.79
Operatoria Dental	3	10.34
TOTAL	29	100.00

La segunda especialidad más registrada en docentes de la Facultad de Odontología fue Odontopediatría con el 20.69%; seguido con igual porcentaje, por Periodoncia e Implantología, Rehabilitación Oral, Ortodoncia, Cirugía Bucal y Maxilofacial y Cariología y Endodoncia, con el 13.79%; y finalmente Operatoria Dental con el 10.34%.

FIGURA N° 12
Denominación de la Segunda Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

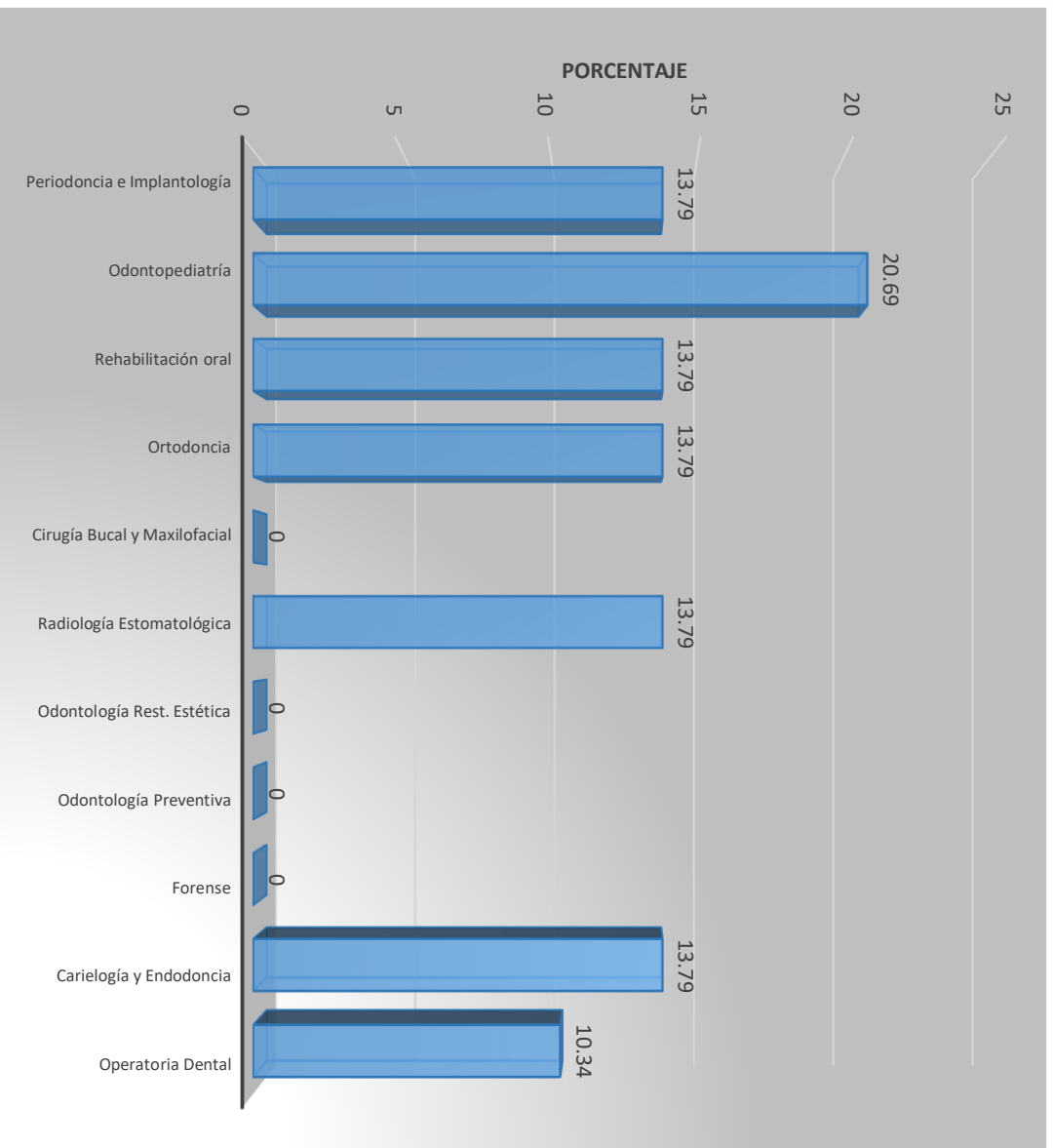


TABLA N° 13

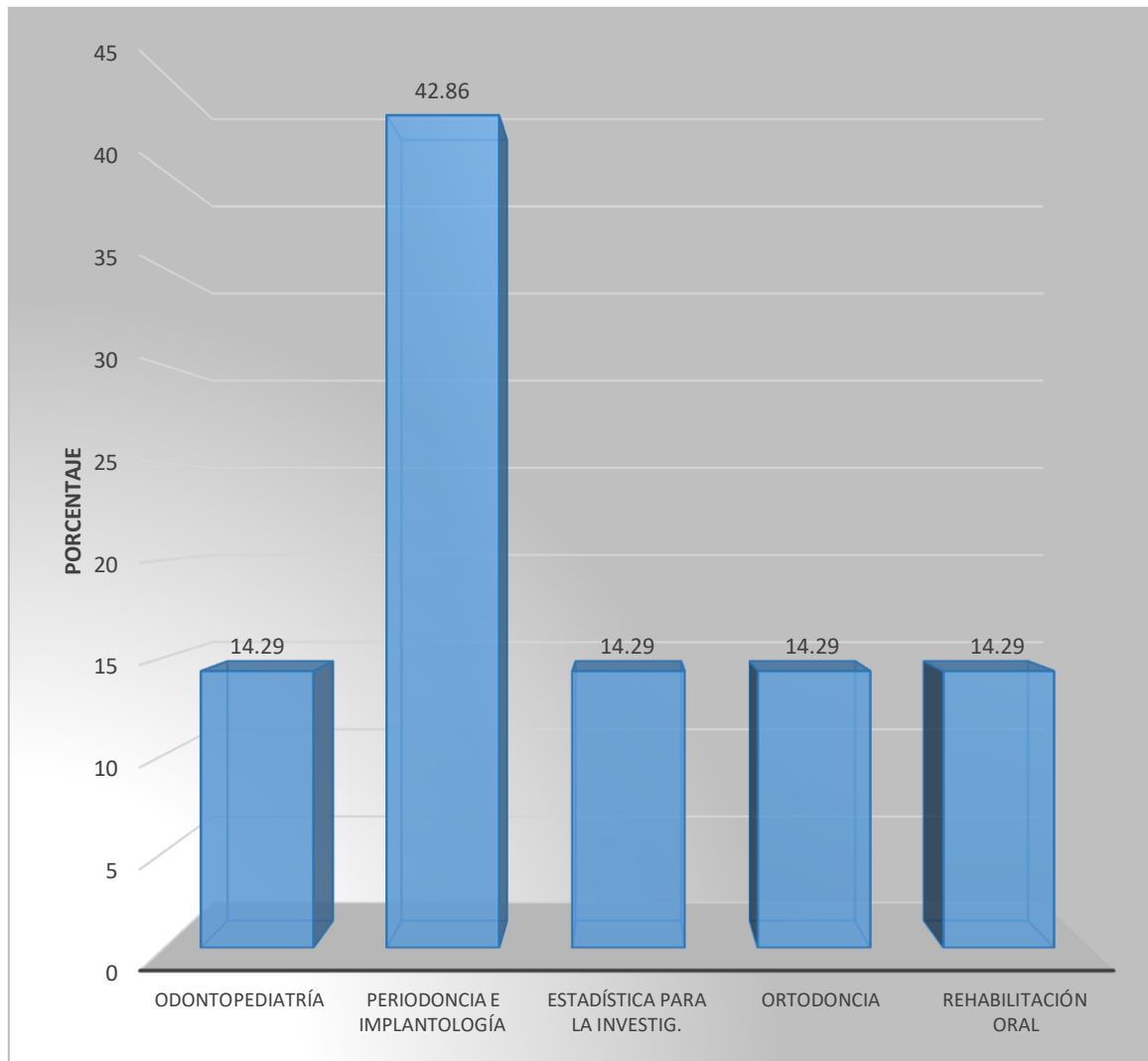
**Denominación de la Tercera Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología
de una Universidad privada de Arequipa**

TERCERA ESPECIALIDAD	N°	%
Odontopediatría	1	14.29
Periodoncia e Implantología	3	42.86
Estadística para la Investig.	1	14.29
Ortodoncia	1	14.29
Rehabilitación Oral	1	14.29
TOTAL	7	100.00

La tercera especialidad más asumida por los docentes de la Facultad de Odontología fue Periodoncia e Implantología, con el 42.86%, seguida de Odontopediatría, Estadística para la Investigación, Ortodoncia y Rehabilitación Oral, cada una, con el 14.29%.

FIGURA N° 13

Denominación de la Tercera Especialidad en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa



1.3. Relación entre competencias digitales y desarrollo profesional

TABLA N° 14

Tabla cruzada entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA DIGITAL	DESARROLLO PROFESIONAL						TOTAL	
	1ra. Especialidad Promedio		2da. Especialidad Por encima del promedio		3ra Especialidad Sobresaliente			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	1	2.70	21	56.76	4	10.81	26	70.27
Medio	0	0	8	21.62	3	8.11	11	29.73
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	2.70	29	78.38	7	18.92	37	100.00

$X^2: 1.064 < VC: 5.99$

El nivel alto de competencia digital se relacionó mayormente con la segunda especialidad en un 56.76%. Por su parte el nivel medio se asoció a la segunda especialidad, pero en un 21.62%.

La prueba X^2 indicó no haber relación estadística significativa entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional mostrado por docentes de la Facultad de Odontología.

FIGURA N° 14

Tabla cruzada entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

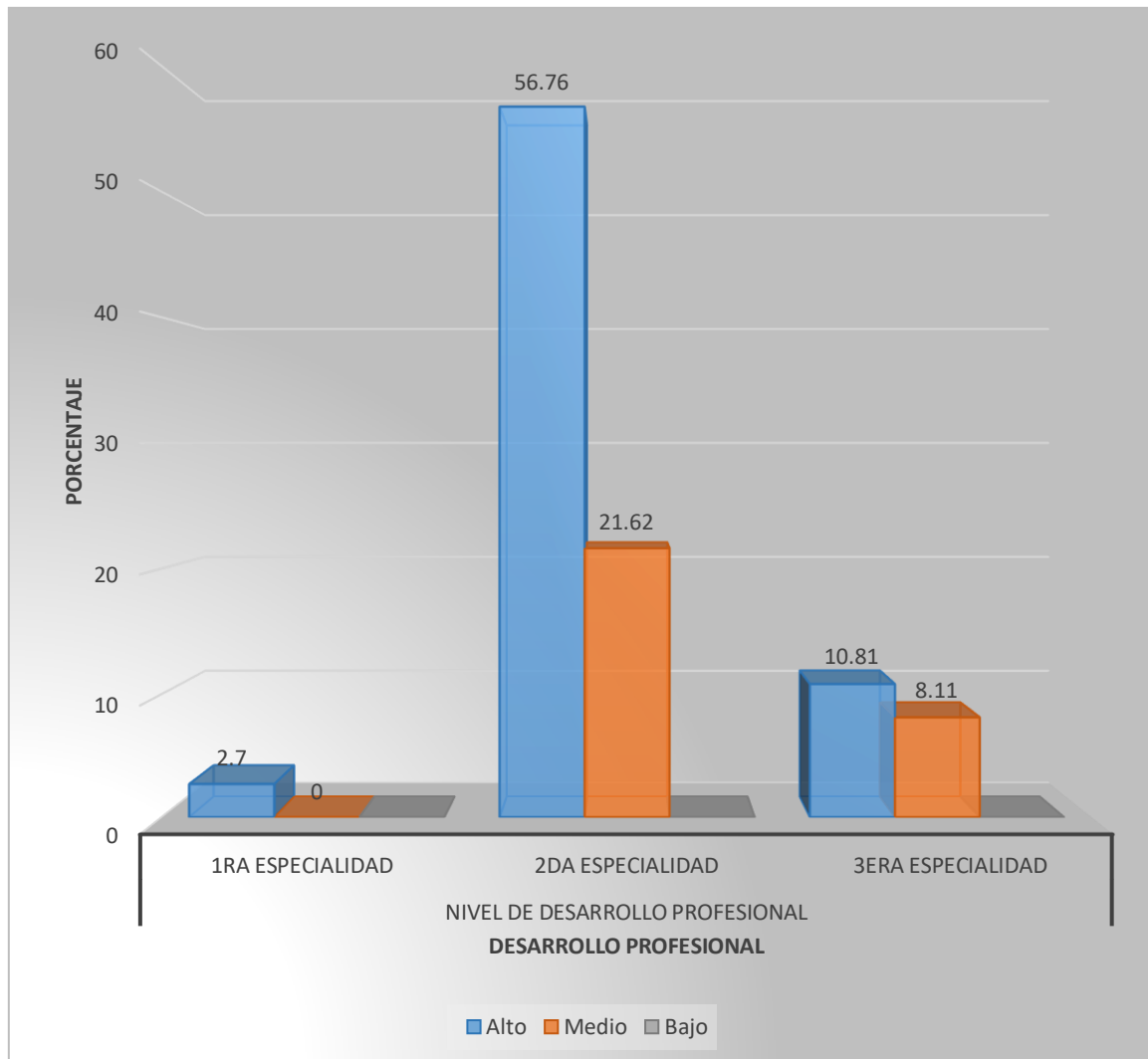


TABLA N° 15

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el uso de herramientas digitales y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA EN EL USO DE HERRAMIENTAS	DESARROLLO PROFESIONAL						TOTAL	
	1ra. Especialidad Promedio		2da. Especialidad Por encima del promedio		3ra Especialidad Sobresaliente			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	1	2.70	16	43.24	6	16.22	23	62.16
Medio	0	0	13	35.14	1	2.70	14	37.83
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	2.70	29	78.38	7	18.92	37	100.00

$$X^2: 3.07 < VC: 5.99$$

El nivel alto en el uso de herramientas digitales se relacionó mayormente con la segunda especialidad en un 43.24%. Por su parte el nivel medio se asoció a la segunda especialidad, pero en un 35.14%.

La prueba X^2 indicó no haber relación estadística significativa entre el nivel de competencia en el uso de herramientas digitales y el desarrollo profesional mostrado por docentes de la Facultad de Odontología.

FIGURA N° 15

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el uso de herramientas digitales y el desarrollo profesional de docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

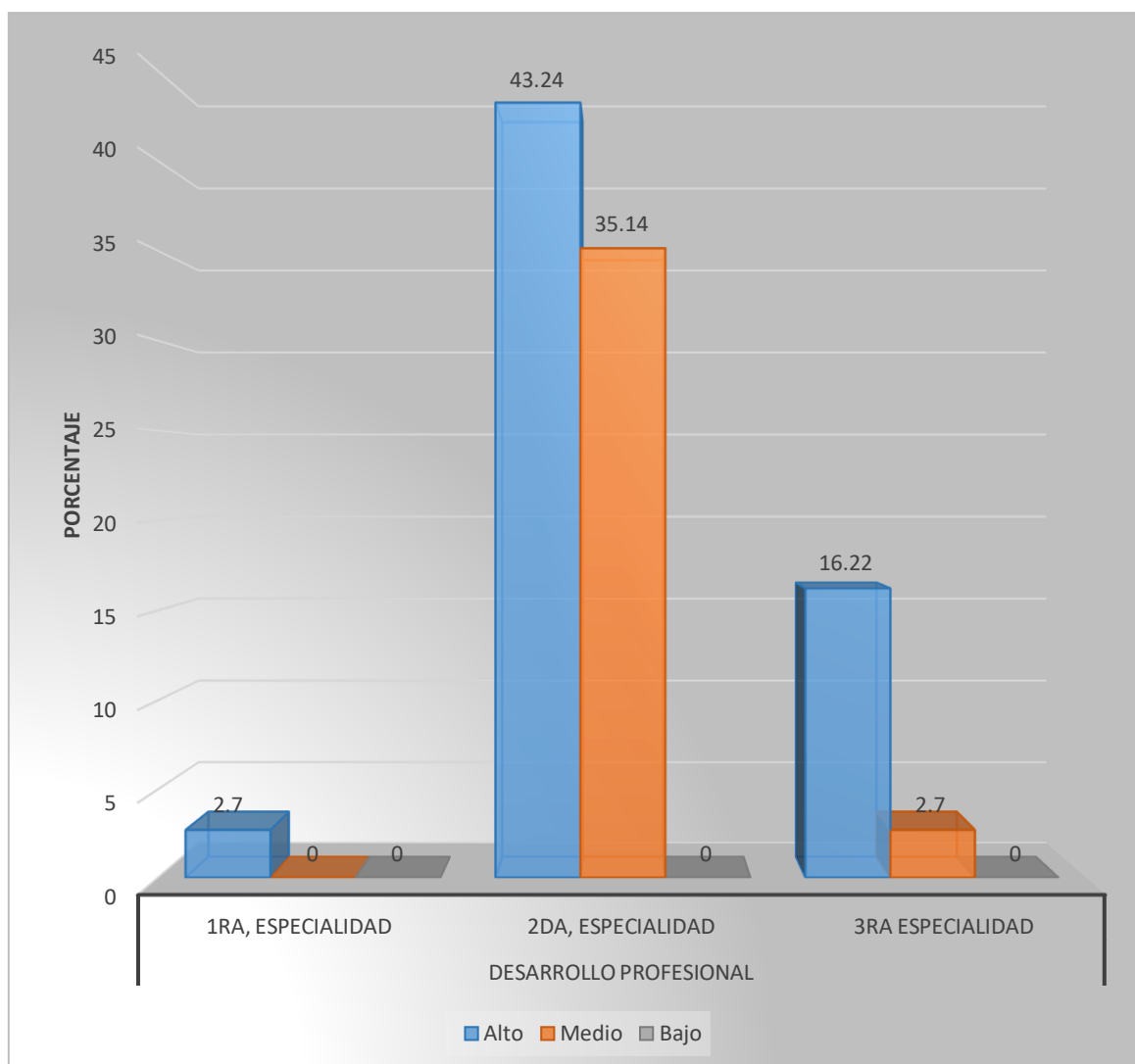


TABLA N° 16

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el manejo de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN	DESARROLLO PROFESIONAL						TOTAL	
	1ra. Especialidad		2da. Especialidad		3ra Especialidad			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	1	2.70	13	35.14	4	10.81	18	48.65
Medio	0	0	16	43.24	3	8.11	19	51.35
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	2.70	29	78.38	7	18.92	37	100.00

$$X^2: 1.43 < VC: 5.99$$

Los niveles altos y medio de competencia en el manejo de la información se relacionaron mayormente con la tenencia de segunda especialidad, con porcentajes respectivos del 35.14% y el 43.24%.

Según el contraste, no existe relación estadística significativa entre el nivel de competencia en el manejo de la información y el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología.

FIGURA N° 16

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en el manejo de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

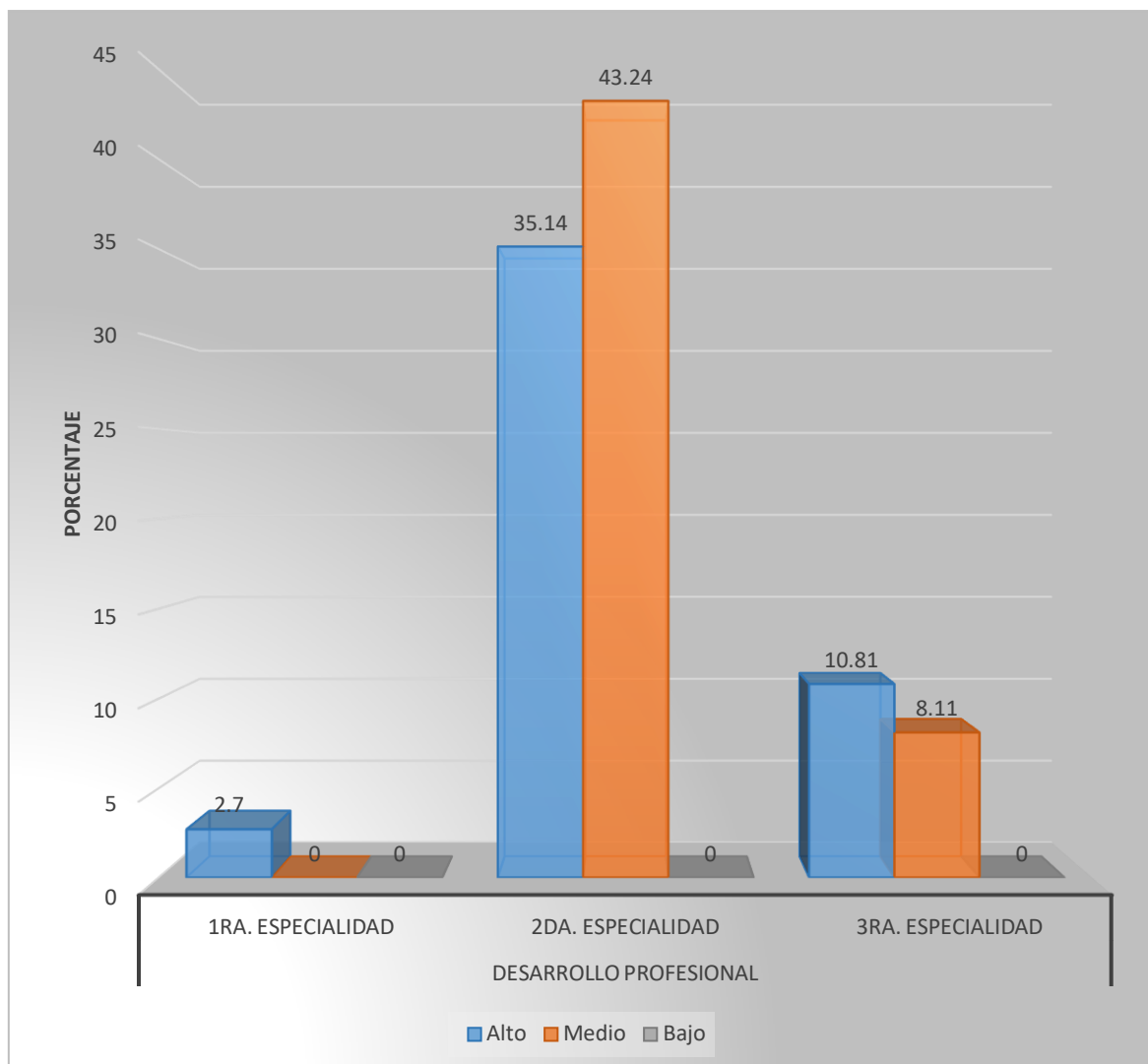


TABLA N° 17

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la ética para el uso de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA EN LA ÉTICA PARA EL USO DE LA INFORMACIÓN	DESARROLLO PROFESIONAL						TOTAL	
	1ra. Especialidad		2da. Especialidad		3ra. Especialidad			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	1	2.70	20	54.05	3	8.11	24	64.86
Medio	0	0	9	24.33	4	10.81	13	35.14
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	2.70	29	78.38	7	18.92	37	100.00

$$X^2: 2.17 < VC: 5.99$$

Los docentes que indicaron tener segunda especialidad mostraron mayormente un nivel alto de competencia en la ética para el uso de la información, con el 54.05%, y un nivel medio, con el 24.33%.

La prueba X^2 indicó no haber relación estadística significativa entre el nivel de competencia en la ética para el uso de la información y el desarrollo profesional.

FIGURA N° 17

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la ética para el uso de la información y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

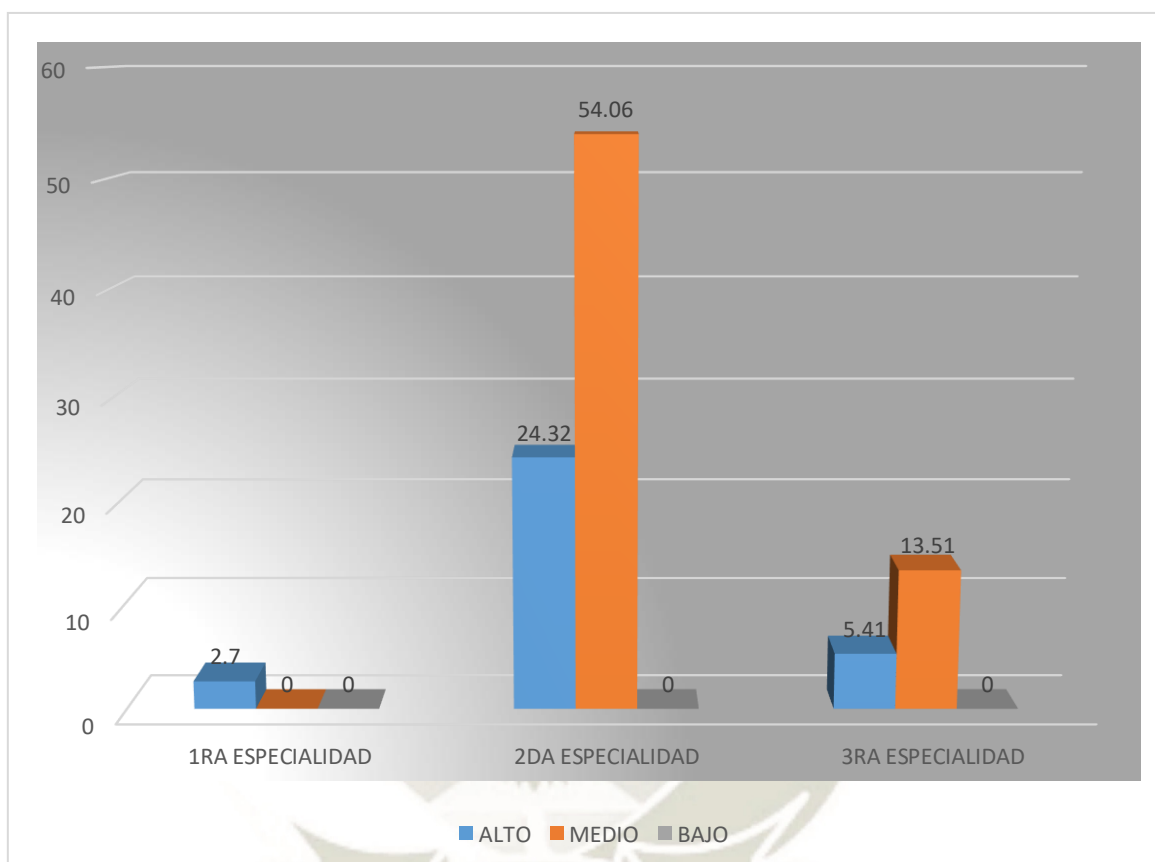


TABLA N° 18

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la utilización de plataformas digitales y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

NIVEL DE COMPETENCIA EN LA UTILIZACIÓN DE PLATAFORMAS	DESARROLLO PROFESIONAL						TOTAL	
	1ra. Especialidad		2da. Especialidad		3ra. Especialidad			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Alto	1	2.70	9	24.32	2	5.41	12	32.43
Medio	0	0	20	54.06	5	13.51	25	67.57
Bajo	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	2.70	29	78.38	7	18.92	37	100.00

$X^2: 2.20 < VC: 5.99$

Los niveles competenciales altos y medio en la utilización de plataformas digitales se relacionaron mayormente con la tenencia de 2da especialidad, con porcentajes respectivos, del 24.32% y el 54.06%.

Según la prueba X^2 , no existe relación estadística significativa entre el nivel de competencia en el uso de plataforma digital y el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología.

FIGURA N° 18

Tabla cruzada entre el nivel de competencia en la utilización de plataformas digitales y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

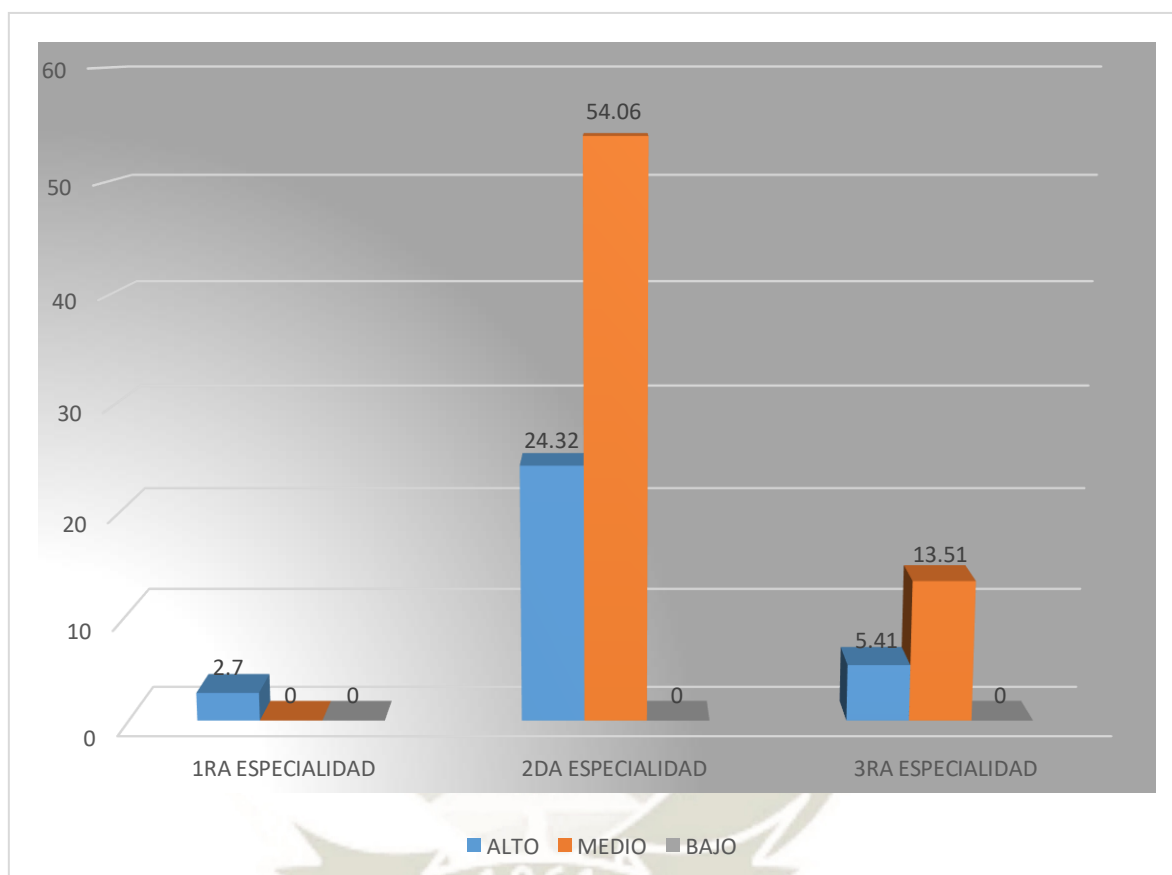


TABLA N° 19

Correlación entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa

		Competencia Digital	Desarrollo Profesional
Competencia Digital	Correlación de Pearson	1	-,165
	Sig. (bilateral)		,329
	N	37	37
Desarrollo Profesional	Correlación de Pearson	-,165	1
	Sig. (bilateral)	,329	
	N	37	37

X²: 1.064

p= 0,05

p> 0,587

Según la tabla 19, el índice de correlación de Pearson entre el nivel de competencia digital y desarrollo profesional es de -0,165 es decir existe que existe una correlación negativa muy débil.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,064 ^a	2	,587
Razón de verosimilitud	1,310	2	,519
Asociación lineal por lineal	,980	1	,322
N de casos válidos	37		

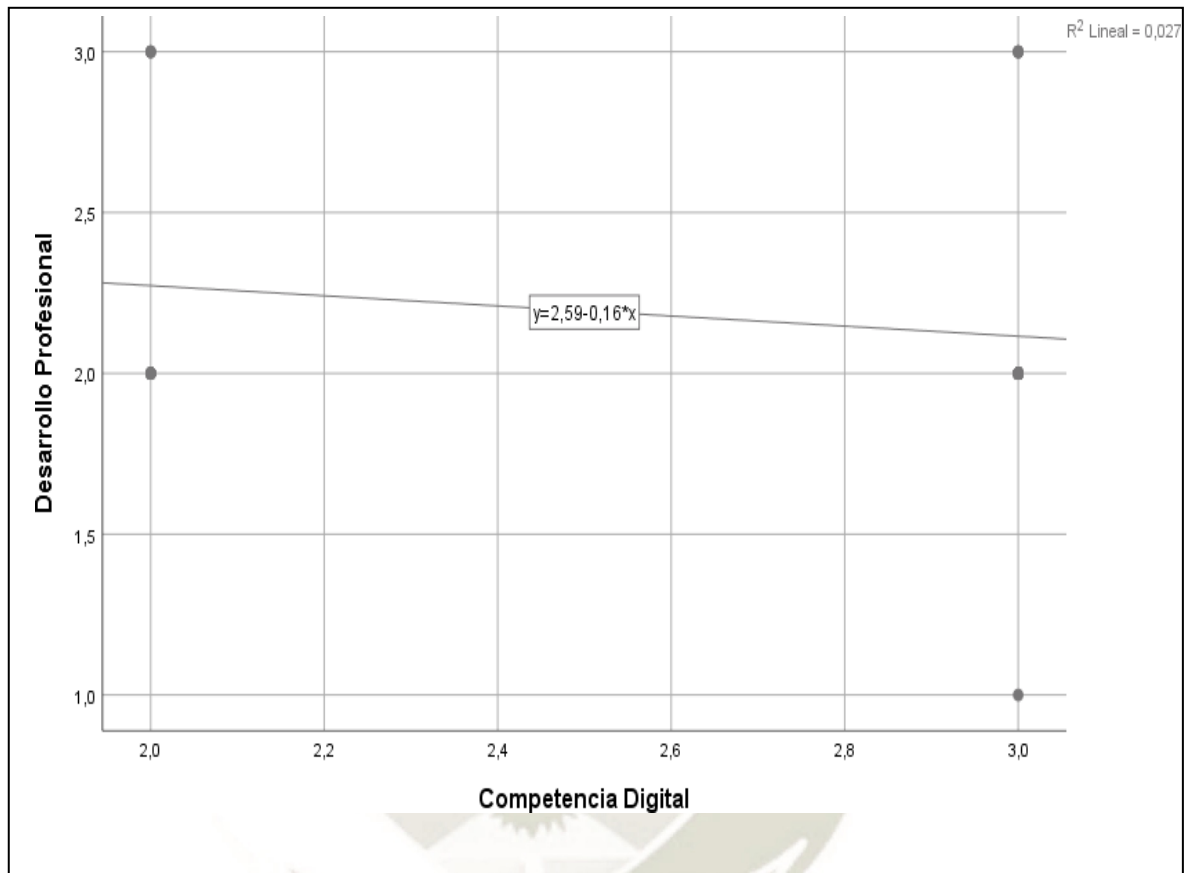
a. 4 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,30.

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, no existe relación entre la variable competencia digital docente y la variable desarrollo profesional, donde p-valor es 0.587, cuyo valor es mayor que el nivel de significancia considerado en la tesis de 0.05; por lo cual se entiende que no existe relación entre ambas variables.

FIGURA N° 19

Correlación entre el nivel de competencia digital y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa



BAREMO

Correlación de Pearson

Valor	Interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta: -1
-0,90	Correlación negativa muy fuerte: -0,90 a -0,99
-0,75	Correlación negativa fuerte: -0,75 a -0,89
-0,50	Correlación negativa media: -0,50 a -0,74
-0,25	Correlación negativa débil: -0,25 a -0,49
-0,10	Correlación negativa muy débil: -0,10 a -0,24
0,00	No existe correlación alguna: -0,09 a +0,09
+0,10	Correlación positiva muy débil: +0,10 a +0,24
+0,25	Correlación positiva débil: +0,25 a +0,49
+0,50	Correlación positiva media: +0,50 a +0,74
+0,75	Correlación positiva fuerte: +0,75 a +0,89
+0,90	Correlación positiva muy fuerte: +0,90 a +0,99
+1,00	Correlación positiva perfecta: +1

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

2. DISCUSIÓN

A pesar que los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad privada de Arequipa, tienen un nivel competencial entre alto y medio en el uso de recursos digitales, y una gran mayoría de ellos tiene segunda hasta una tercera especialidad; según la prueba X^2 no existe relación estadística significativa entre la competencia digital y su desarrollo profesional. Pues la mayoría de los docentes ha mostrado un nivel alto en el uso de herramientas digitales y en la aplicación de la ética durante la utilización de la información, con porcentajes respectivos del 62.20% y el 62.206%. Asimismo, han evidenciado un nivel medio en el manejo de la información y en el uso de plataformas comunicacionales con el 51.35% y el 67.60%, respectivamente.

Al respecto Robles K. & Ángulo J. (2018), en su investigación concluyó que en la circunstancia los profesores tienen problemas para desarrollar competencias digitales docentes de manera eficaz y, por otro lado, la edad es un elemento notable para el desarrollo de competencias digitales docentes ya que los de mayor edad necesitan mayor capacitación. Según lo hallado en la investigación no encontramos similitud con nuestra primera variable, competencia digital, donde los docentes muestran un nivel alto en el uso de herramientas digitales.

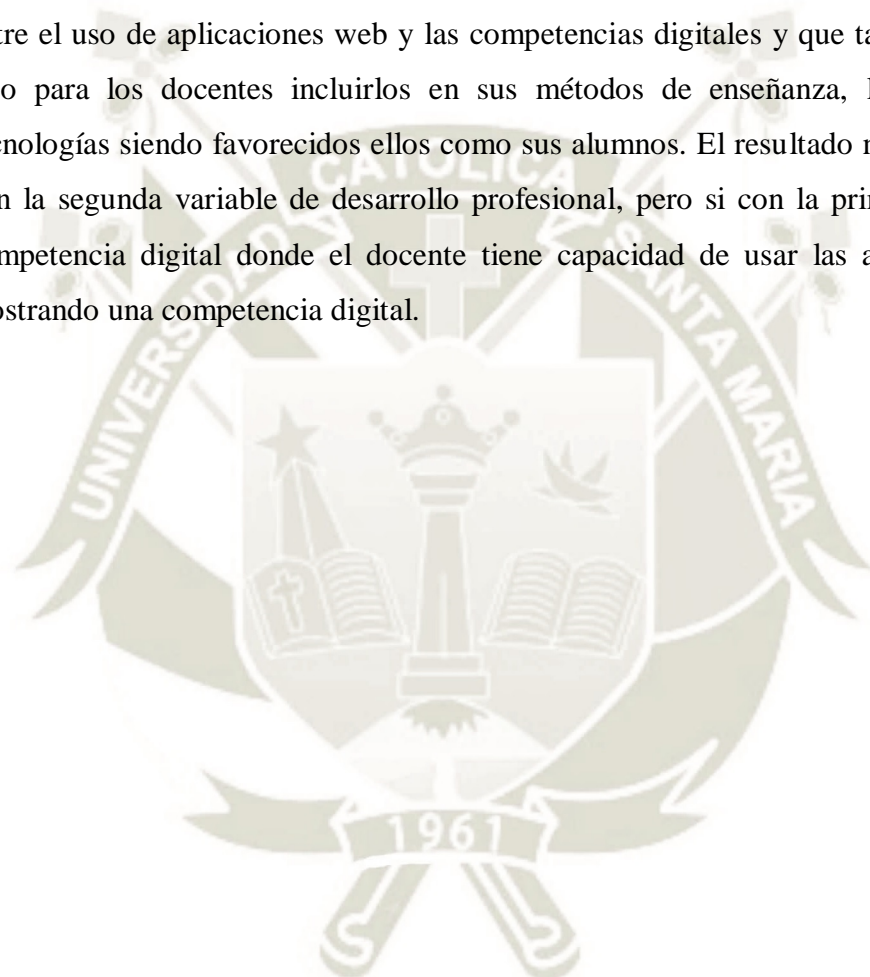
Del mismo modo Pozos Pérez, K. V. & Tejada Fernández, J. (2018), en su investigación acerca de la competencia digital, concluyó que se comprende la frecuente necesidad de instrucción pedagógica urgente que solicita el profesorado, así como la necesidad de apoyo y acompañamientos constante para una integración adecuada de las TIC en la educación universitaria.

Igualmente, de Zúñiga Lobato J. (2016) En su investigación acerca del perfil de la competencia digital se concluyó que se identificó que no están definidas, ni estrategias didácticas, ni metodologías de enseñanza-aprendizaje-evaluación que propicien el desarrollo de competencias digitales, incrementándose de manera involuntaria la brecha digital y cognitiva. No encontramos similitud con el resultado en nivel alto de uso de herramientas digitales en docentes.

Por otro lado, la investigación de Gómez L., Ortega L., Mendoza E., Ramírez A., Rodríguez (2010) para el fortalecimiento de sus competencias digitales, el estudio concluyó proponer como reto próximo para el grupo de investigación, entre otros, la

posteridad de habilidades metodológicas para la formación de docentes en competencias con la implementación de currículos flexibles que ayuden a la mejora en la calidad docente de los cursos de la LEPTIC

Por ultimo comparando los resultados obtenidos con los antecedentes investigativos se tiene que Vargas Cárdenas. C. (2018) reportó que existe una significativa correlación entre el uso de aplicaciones web y las competencias digitales y que tan provechoso es esto para los docentes incluirlos en sus métodos de enseñanza, la utilización de tecnologías siendo favorecidos ellos como sus alumnos. El resultado no tiene similitud con la segunda variable de desarrollo profesional, pero si con la primera variable de competencia digital donde el docente tiene capacidad de usar las aplicaciones web mostrando una competencia digital.



CONCLUSIONES

PRIMERA

El índice de correlación de Pearson entre el nivel de competencia digital y desarrollo profesional es de -0,165 es decir existe que existe una correlación negativa muy débil.

Según la prueba X^2 , no existe relación estadística significativa entre la competencia digital y el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología. Consecuentemente, se acepta la hipótesis nula de independencia entre competencia digital y desarrollo profesional con un nivel de significación de $p > 0.05$.

SEGUNDA

Respecto a la **competencia digital**, los docentes de la Facultad de Odontología mostraron mayormente un nivel alto en el uso de herramientas digitales, con el 62.16%; y en el empleo de la ética con el 14.86%; y un nivel medio, en el manejo de la información con el 51.35%; y en el uso de plataformas comunicacionales, con el 67.56%.

TERCERA

En lo que respecta al **desarrollo profesional**, los docentes mencionados revelaron tener mayormente segunda especialidad con el 78.38%, seguido de tercera especialidad con 18.92%; y, finalmente solo primera especialidad en el 2.70%.

RECOMENDACIONES

A los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad Privada de Arequipa se recomienda:

PRIMERA

Fomentar la utilización y aplicación de foros, según la naturaleza de la asignatura, toda vez que es la herramienta digital menos empleada por los docentes.

SEGUNDA

Promover la utilización formalizada del Zoom, Meet y Google Drive, en razón que son las plataformas menos utilizadas, para descongestionar saturaciones de línea por el empleo centralizado y asiduo del Teams.

TERCERA

Incorporar con mayor frecuencia las tareas y cuestionarios, a fin de corroborar y comprobar los aprendizajes de modo más aplicativo y demostrativo.

CUARTA

Utilizar, según requerimiento y naturaleza de la unidad temática, el conjunto de herramientas digitales, de manera combinada, alternada y complementaria, a objeto de enriquecer el acervo cognitivo del estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

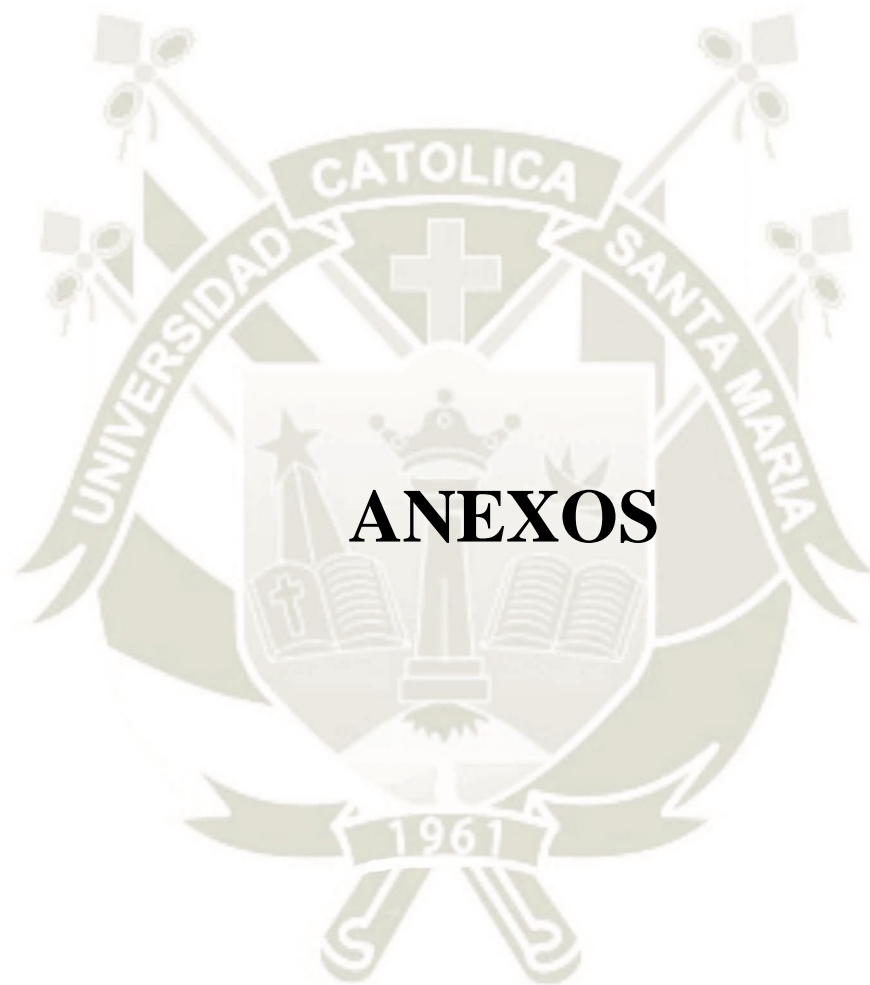
- Academy Totemguard. (2021). Recuperado el 10 de diciembre de 2021, de Zoom, *Google Meet, Jitsi y Teams ¿Cuál es el mejor programa de videoconferencia?:*
<https://www.totemguard.com/aulatotem/2020/06/zoom-meet-jitsi-teams-mejor-opcion-programa/>
- Alena, A. (2020). *Clasificación de las Investigaciones*. Universidad de Lima. Lima, Perú
- Arango, M. (2003). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. *Revista Debates Latinoamericanos*, 1(2).
- Bravo, J. (2000). *El video educativo*. ICE Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado. Recuperado el 11 de diciembre de 2021, de El video educativo. ICE Universidad Politécnica de Madrid:
<http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/Documentacion/Libros/Videdu.pdf>
- Calderón, R. & Mora, Y. (2015). *Desarrollo profesional del docente de inglés en el área de evaluación de los aprendizajes english teachers' professional development in language assessment*.
- Campos, M., Conde, J., Pérez, M., Newman, V., & Viciano, V. (2008). *Orientaciones metodológicas para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior en la Titulación de Educación infantil* (Primera ed.). Granada: Ediciones Sider
- Correa & Patiño, J. (2016). *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación y el desempeño de los docentes de educación básica secundaria en la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán*. Tota, Boyacá.
- Cubero, V. (2014) *La tarea académica inteligente: valioso componente en la mediación del proceso de aprendizaje*. Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria Carlos Monge Alfaro, Costa Rica
- Espino J. (2018). *Competencias Digitales de los Docentes y Desempeño Pedagógico en el Aula* (Tesis de maestría). Universidad San Martín de Porres, Lima. Perú

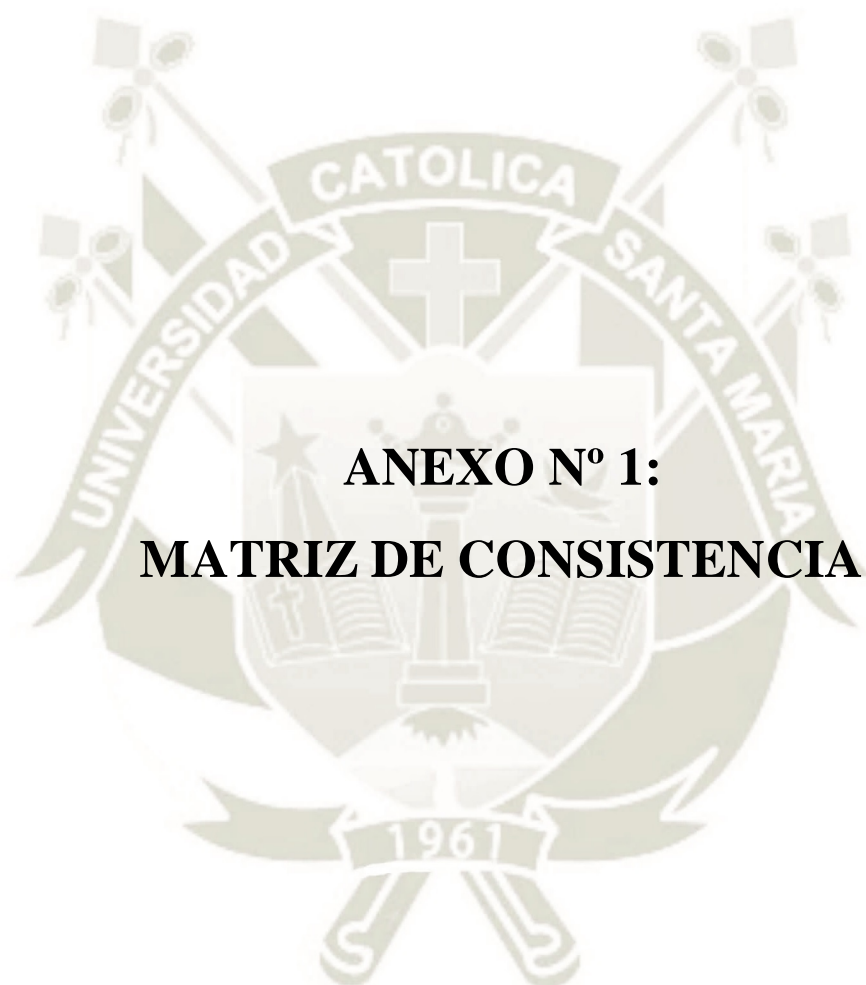
- Fernández & Pértegas, (2002) *Investigación cuantitativa y cualitativa Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística*
- Froufe. Q.S. (1997) *El uso pedagógico del video interactivo en la animación comunitaria.* Pedagogía social en la facultad de ciencias sociales de la Universidad de Salamanca.
- Garay Piña M. (2015). Las competencias digitales del docente universitario (Tesis para título). Toluca, México
- García Tartera F.J. (2017). Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI
- George C. & Trujillo L. (2018) *Aplicación del Método Delphi Modificado para la Validación de un Cuestionario de Incorporación de las TIC en la Práctica Docente .* Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, Mexico.
- Gómez L, Ortega L, Mendoza E., Ramírez A., Rodríguez (2010) Evaluación de las competencias digitales de formadores de docentes, Unidad 095 de la UPN.
- González, G. Román, V & Prendes, M. (2018). *Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo digcomp.* Universidad de Murcia. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. ISSN 1135-9250
- Hernández; Gamboa, & Ayala. (2014). *Competencias tic para los docentes de educación superior. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.* Universidad Francisco de Paula Santander, Colombia
- Jiménez, B. T. (2019) *Los videos educativos como recurso didáctico para la enseñanza del idioma inglés.* Universidad Andina Simón Bolívar. Quito.
- Jornet, M. (2010). *Memorias del II Coloquio Iberoamericano.*
- Linares, R. (2014). *La Satisfacción Docente y su Influencia en el Desempeño laboral en el Centro de Idiomas de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.* Universidad Nacional de Tacna.
- López, E. (2016). *En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes.*

- Markel, S. (2001). *Technology and education online discussion forums: it's in the response*. Online journal of distance learning administration, IV(II).
- Martínez Hernández, L. M., Ceceñas Torrero, P. E., & Ontiveros Hernández, V. C. (2016). *Virtualidad, ciberespacio y comunidades virtuales* (Primera ed.). Universidad Pedagógica de Durango.
- Martínez, O. (2007). *Desarrollo Profesional de los Docentes de Secundaria: Incidencia de algunas variables personales y de actuación profesional* (Tesis de Doctorado). Universidad Autónoma de Barcelona
- Michay, C. (2018). *Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia el tic en la educación*. Estudio de caso: unidad educativa Bernardo Valdivieso y Escuela de Educación Básica 18 de noviembre de la ciudad de Loja. Caraguay.
- Mónica, S. (2012). *Las competencias docentes que debe tener la educadora que labora en los centros de desarrollo infantil (cendi) del gobierno D.F* (Tesis de licenciatura). Universidad Pedagógica Nacional Unidad UPN 099
- Moreno Chavarro J. (2019). *Formación docente en Competencias Tecnológicas en la era digital: Hacia un impacto sociocultural*. (Tesis de maestría). Universidad Cooperativa de Colombia. Bogotá
- Mulder, M. (2017). *Competencia: la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente*. Universidad de Wageningen.
- Oliviera M. (2017). *Las Contribuciones del curso de tutoría online para el Desarrollo de la competencia digital docente de maestros de la educación de jóvenes y Adultos* (Tesis para maestría). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Salvador.
- Pérez, A & Vásquez de Miranda, G. (2015). *Formación continua y desarrollo profesional docente ponencias del seminario internacional*. Santiago, Chile.
- Pidello, M. & Pozzo, M. (2015). Las competencias: apuntes para su representación. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*.

- Pozos Pérez, K. V. & Tejada Fernández, J. (2018). *Competencias digitales docentes en educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas*. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria. Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, España.
- Prendes, P, Gutiérrez, I & Martínez, F. (2018). *Competencia Digital: Una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI*. Universidad de Murcia. Murcia España
- Ramírez Martinell, A., Morales Rodríguez, A. T., & Olguín Aguilar, P. A. (2015). Marcos de referencia de saberes digitales. *EDMETIC*, 4(2).
- Revelo J., Revuelta F. y González A. (2018). *Modelo de integración de la competencia digital del docente universitario para su desarrollo profesional en la enseñanza de la matemática*. Universidad Tecnológica Equinoccial de Ecuador.
- Rhodes, R. (1986). *The making of the atomic bomb*. Nueva York: Simon & Schuster.
- Robles K. & Ángulo J. (2018). *Percepción sobre competencias digitales docentes en profesores universitarios*. Educación y ciencia. Estado de Sonora, México.
- Rodríguez, J. (2015). Desarrollo profesional docente en Finlandia: Hacia un enfoque más holístico Hannele NIEMI University of Helsinki, Institute of Behavioral Sciences (Finlandia). Políticas exitosas de desarrollo profesional docente en América Latina y el Caribe. 2005-2016.
- San Nicolás B. & Fariña E. & Área M. (2012). *Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual*. El caso de la Universidad de la Laguna. Artículo de investigación científica y tecnológica. España.
- Sánchez, E., & Corral, K. (2014). Recuperado el 11 de diciembre de 2021, de *Uso, clasificación y funciones de las herramientas digitales*: https://eduteka.icesi.edu.co/gp/upload/tarea_2._uso_clasificacion_y_funciones_de_la_herramientas_digitales.pdf
- Serrano, N. (2015). *Satisfacción Laboral en docentes de Instituciones Educativas de Educación Básica Regular de Paucará – Huancavelica* (Tesis de maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú.

- Tigelaar, Dolmans, Hagen & Vleuten (2004). *Competencia Digital Docente: Perspectivas y Prospectivas para una nueva escuela*. Revista científica de comunicación e Investigación. España.
- Vaillant, D. (2019). *Desarrollo profesional docente ¿Cómo se aprende a enseñar?* El desarrollo profesional: una categoría necesaria al hablar de calidad de la formación y la introducción de resultados.
- Vargas Cárdenas, C. (2018). *La Competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes de una universidad privada* (Tesis para magister). Lima. Perú
- Zamora A. A.& Hernández M.T. (2015) *Los cuestionarios interactivos en el contexto de las aulas virtuales en la universidad de matanzas Atenas*, vol. 4, núm. 32, octubre-diciembre, 2015, pp. 16-30 Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos Matanzas, Cuba
- Zúñiga Lobato J. (2016). *Las competencias digitales en el perfil universitario: El caso de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana*. Veracruz, México.





**ANEXO N° 1:
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA

TÍTULO	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VAR.	INDICADORES	DISEÑO	TÉCNIC E INSTR.	POB. Y MUEST.
COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA - 2021	¿Cómo se relaciona la competencia digital con el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología?	Relacionar la competencia digital con el desarrollo profesional en docentes de la facultad de odontología.	Dado que, la competencia continua y permanece desde que el egresado se profesionaliza, constituye la valiosa posibilidad para la adquisición de nuevas destrezas, habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes en pro		Foro Tareas Videos interactivos Cuestionario Acceso Procesamiento Respeto de links Reconocimiento de autoría Microsoft Teams Zoom Meet Google Drive Google Chrome			
	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS					
	¿Cuál es la competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología? ¿Cuál es el desarrollo profesional de los docentes de la Facultad de Odontología? ¿	Evaluar el nivel de la competencia digital de los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad Privada de Arequipa – 2021 Valorar el desarrollo profesional en docentes de la Facultad de Odontología.	Es probable que exista relación positiva entre la competencia digital y el desarrollo profesional en docentes de la facultad de odontología.	Competencia digital docente		Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Nivel: descriptivo-explicativo Diseño: No experimental, transversal-correlacional	Encuesta Cerrada Tipo Likert (Cárdenas, 2018)	Población: 37 Docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad Privada, Arequipa.
				Desarrollo Profesional	Primera especialidad Diplomado post-profesional Segunda especialidad Otras especialidades			



**ANEXO N° 2:
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE
INFORMACIÓN**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

PRIMERA ESPECIALIDAD	<input type="text"/>
UNIVERSIDAD DE EGRESO	<input type="text"/>
SEGUNDA ESPECIALIDAD	<input type="text"/>
OTRAS ESPECIALIDADES	<input type="text"/>

FORMULARIO PARA EVALUAR LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

El objetivo del presente formulario es conocer con cuanta frecuencia utiliza las herramientas y recursos digitales en las cuatro dimensiones expuestas en el instrumento durante su labor docente. Para lo cual se solicita su consentimiento respectivo, el cual será considerado como positivo en caso de ser llenado el instrumento.

El cuestionario es anónimo, por lo que le agradeceríamos contestarlo con la mayor sinceridad posible. Marcar con un aspa (X), dentro del recuadro en el valor que considera expresa la realidad de su quehacer pedagógico.

La escala de calificación de los ítems, para cada una de las opciones correspondientes a cada ítem, es como sigue:

PUNTUACIÓN	
1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

Dimensión 1 Uso de herramientas digitales						
PREGUNTAS		1	2	3	4	5
1	¿Con qué frecuencia utiliza los foros?					
2	¿Con qué frecuencia utiliza los videos interactivos					
3	¿Con qué frecuencia utiliza las tareas?					
4	¿Con qué frecuencia utiliza los cuestionarios?					
5	¿Con qué frecuencia utiliza el Power Point?					
Dimensión 2 acceso y procesamiento de la información digital						
PREGUNTAS		1	2	3	4	5
6	Con qué frecuencia accede a repositorios virtuales					
7	Con qué frecuencia brinda links para el trabajo corporativo					
8	Con qué frecuencia accede a sitios web confiable					
9	Con qué frecuencia accede a la biblioteca virtual					
10	Con qué frecuencia genera replicas expositivas.					
Dimensión 3 ética del uso de la información general						
PREGUNTAS		1	2	3	4	5
11	Coloca usted los links que ha utilizados para elaboración de sus archivos en PDF.					
12	Coloca el nombre de los autores y/o páginas web de donde obtuvo la información a utilizar.					
13	Usa información de la web que contenga fuentes bibliográficas.					
14	Presenta videos interactivos publicando el nombre del autor.					
15	Recomienda que los libros digitales que se usan de la web sean citados.					
Dimensión 4 comunicación de la información en diferentes formatos digitales						
PREGUNTAS		1	2	3	4	5
16	Con que frecuencia utiliza Microsoft Teams					
17	Con que frecuencia utiliza Zoom					
18	Con que frecuencia utiliza Meet					
19	Con que frecuencia utiliza Google Drive					
20	Con que frecuencia utiliza Google Chrome					



ANEXO N° 3:
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN

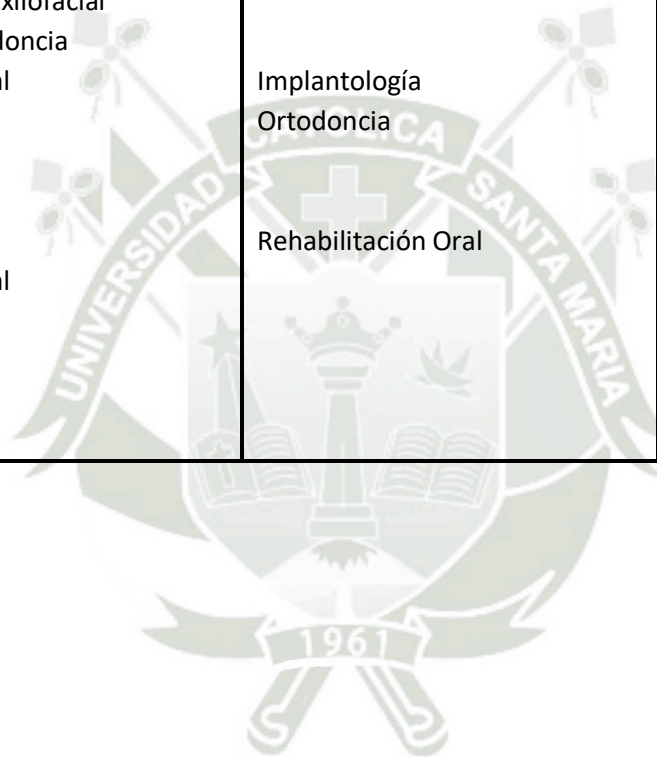
ENUNCIADO: ENUNCIADO: COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL EN DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA. AREQUIPA-2021

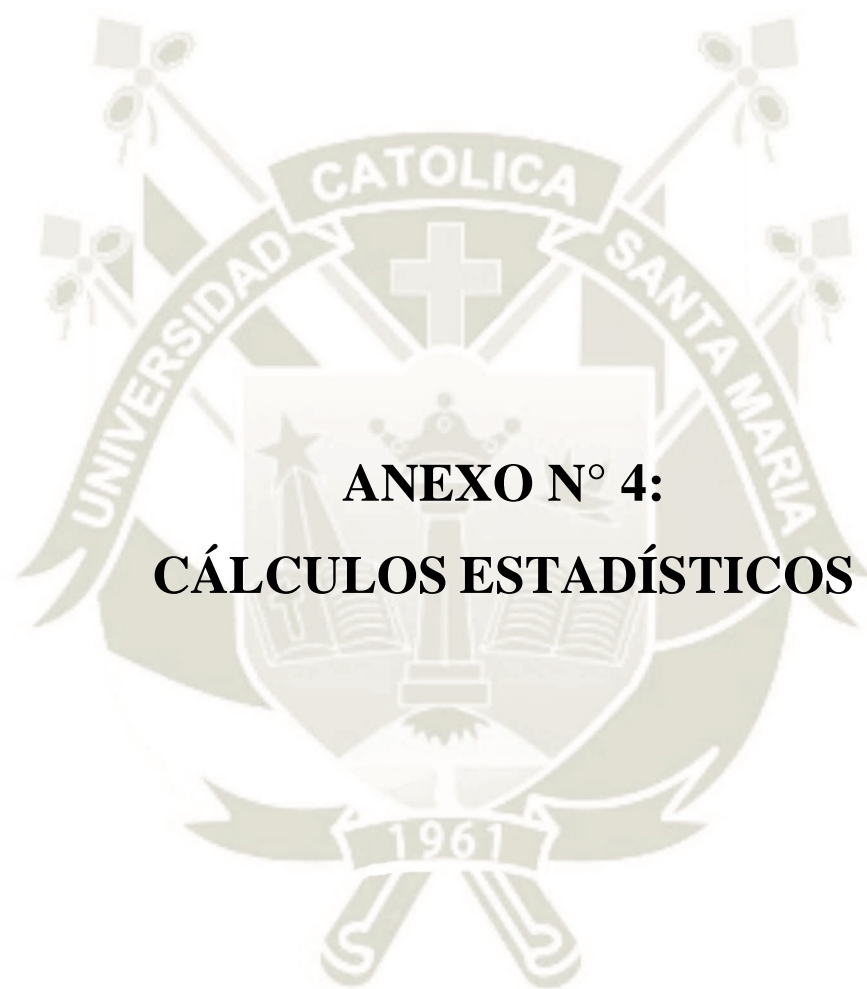
ENCUESTADO	COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE									
	USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES		ACCESO Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION		ÉTICA EN EL USO DE LA INFORMACION GENERAL		COMUNICACIÓN DE LA INFORMACION EN DIFERENTES FORMATOS DIGITALES		NIVEL DE COMPETENCIA	
1	3+3+3+4+5=18	MEDIA	5+2+5+4+2=18	MEDIA	3+3+5+1+1=13	MEDIA	4+3+2+3+5=17	MEDIA	18+18+13+17=66	MEDIA
2	5+4+4+4+5=22	ALTA	4+4+4+4+3=19	ALTA	4+4+4+3+5=20	ALTA	4+3+2+3+4=16	MEDIA	22+19+20+16=77	ALTA
3	3+5+3+3+3=17	MEDIA	3+2+3+2+2=12	MEDIA	3+5+5+5+5=23	ALTA	5+5+5+5+3=23	ALTA	17+12+23+23=75	ALTA
4	5+5+5+4+5=24	ALTA	4+4+4+5+3=20	ALTA	3+3+4+3+3=16	MEDIA	5+4+2+2+5=18	MEDIA	24+20+16+18=78	ALTA
5	2+3+3+4+5=17	MEDIA	3+2+5+4+2=16	MEDIA	3+3+4+4+4=18	MEDIA	5+3+2+3+3=16	MEDIA	17+16+18+16=67	MEDIA
6	3+4+3+3+5=18	MEDIA	4+5+4+3+4=20	ALTA	5+4+4+4+4=21	ALTA	5+3+2+3+4=17	MEDIA	18+20+21+17=76	ALTA
7	3+4+4+4+5=20	ALTA	3+3+4+3+3=16	MEDIA	3+4+3+3+4=17	MEDIA	5+3+3+3+4=18	MEDIA	20+16+17+18=71	MEDIA
8	3+4+5+5+5=22	ALTA	5+5+5+3+5=23	ALTA	4+4+5+5+5=23	ALTA	5+4+4+3+3=19	ALTA	22+23+23+19=87	ALTA
9	3+4+5+3+5=20	ALTA	3+3+5+3+3=17	MEDIA	5+5+5+5+5=25	ALTA	5+3+3+3+1=15	MEDIA	20+17+25+15=77	ALTA
10	1+5+5+4+5=20	ALTA	3+5+4+5+3=20	ALTA	2+4+5+2+5=18	MEDIA	5+3+1+3+1=13	MEDIA	20+20+18+13=71	ALTA
11	3+3+4+2+4=16	MEDIA	3+3+5+4+1=16	MEDIA	3+3+4+3+3=16	MEDIA	5+3+1+4+5=18	MEDIA	16+16+16+18=66	MEDIA
12	4+5+5+5+5=24	ALTA	3+4+5+3+4=19	ALTA	5+5+5+5+5=25	ALTA	5+3+3+4+4=19	ALTA	24+19+25+19=87	ALTA
13	2+3+3+3+5=16	MEDIA	2+3+5+3+3=16	MEDIA	5+5+5+5+5=25	ALTA	5+5+3+5+4=22	ALTA	16+16+25+22=79	ALTA
14	4+5+5+5+5=24	ALTA	5+5+5+5+4=24	ALTA	4+5+5+5+5=24	ALTA	5+3+3+3+4=18	MEDIA	24+24+24+18=90	ALTA
15	3+4+5+3+5=20	ALTA	3+3+3+4+3=16	MEDIA	2+3+5+5+5=20	ALTA	5+1+1+2+5=14	MEDIA	20+16+20+14=70	ALTA
16	3+4+4+4+4=19	ALTA	3+3+5+3+3=17	MEDIA	3+2+4+4+5=18	MEDIA	5+3+3+3+4=18	MEDIA	19+17+18+18=72	MEDIA
17	5+2+5+5+5=22	ALTA	4+5+5+5+4=23	ALTA	5+5+5+5+5=25	ALTA	5+3+3+5+5=21	ALTA	22+23+25+21=91	ALTA

18	3+4+3+3+5=18	MEDIA	2+2+4+2+2=12	MEDIA	2+5+3+3+3=16	MEDIA	5+5+3+3+5=21	ALTA	18+12+16+21=67	MEDIA
19	3+4+3+4+5=19	ALTA	3+3+4+4+5=19	ALTA	4+5+5+5+5=24	ALTA	5+3+3+3+3=17	MEDIA	19+19+24+17=79	ALTA
20	4+5+4+4+5=22	ALTA	3+4+4+3+4=18	MEDIA	4+5+4+4+3=20	ALTA	5+5+5+4+4=23	ALTA	22+18+20+23=83	ALTA
21	3+3+3+4+5=18	MEDIA	4+5+5+3+3=20	ALTA	5+5+4+5+5=24	ALTA	5+3+3+3+4=18	MEDIA	18+20+24+18=80	ALTA
22	3+3+3+5+4=18	MEDIA	5+2+5+3+3=18	MEDIA	3+3+4+2+1=13	MEDIA	4+3+3+2+5=17	MEDIA	18+18+13+17=66	MEDIA
23	5+4+5+4+4=22	ALTA	4+3+4+4+4=19	ALTA	4+4+4+4+4=20	ALTA	4+3+2+4+3=16	MEDIA	22+19+20+16=77	ALTA
24	3+4+3+3+4=17	MEDIA	3+2+3+1+3=12	MEDIA	4+5+4+5+5=23	ALTA	5+5+5+4+4=23	ALTA	17+12+23+23=75	ALTA
25	5+5+4+5+5=24	ALTA	4+3+4+5+4=20	ALTA	3+3+3+3+4=16	MEDIA	5+4+2+3+4=18	MEDIA	24+20+16+18=78	ALTA
26	2+3+3+4+5=17	MEDIA	3+2+4+5+2=16	MEDIA	3+4+3+4+4=18	MEDIA	5+3+2+3+3=16	MEDIA	17+16+18+16=67	MEDIA
27	3+4+4+3+4=18	MEDIA	4+5+4+4+3=20	ALTA	5+4+4+4+4=21	ALTA	5+3+2+4+3=17	MEDIA	18+20+21+17=76	ALTA
28	4+4+4+4+4=20	ALTA	3+3+3+3+4=16	MEDIA	3+4+3+3+4=17	MEDIA	5+4+3+3+3=18	MEDIA	20+16+17+18=71	MEDIA
29	3+4+5+5+5=22	ALTA	5+3+5+5+5=23	ALTA	4+5+5+4+5=23	ALTA	5+3+4+4+3=19	ALTA	22+23+23+19=87	ALTA
30	5+5+4+5+5=24	ALTA	5+5+5+4+5=24	ALTA	4+5+5+5+5=24	ALTA	5+3+4+3+3=18	MEDIA	24+24+24+18=90	ALTA
31	3+4+5+3+5=20	ALTA	3+3+3+3+4=16	MEDIA	2+4+4+5+5=20	ALTA	5+1+1+3+4=14	MEDIA	20+16+20+14=70	ALTA
32	3+4+4+4+4=19	ALTA	3+3+5+3+3=17	MEDIA	3+2+5+4+4=18	MEDIA	5+3+4+3+3=18	MEDIA	19+17+18+18=72	MEDIA
33	5+5+5+2+5=22	ALTA	4+5+4+5+5=23	ALTA	5+5+5+5+5=25	ALTA	5+3+5+3+5=21	ALTA	22+23+25+21=91	ALTA
34	3+5+3+3+4=18	MEDIA	2+2+2+4+2=12	MEDIA	3+5+3+2+3=16	MEDIA	5+5+3+3+5=21	ALTA	18+12+16+21=67	MEDIA
35	3+4+5+4+3=19	ALTA	3+3+4+5+4=19	ALTA	4+5+5+5+5=24	ALTA	3+3+5+3+3=17	MEDIA	19+19+24+17=79	ALTA
36	4+5+4+4+5=22	ALTA	3+4+4+4+3=18	MEDIA	4+5+4+3+4=20	ALTA	5+5+4+4+5=23	ALTA	22+18+20+23=83	ALTA
37	3+3+3+5+4=18	MEDIA	4+3+5+3+5=20	ALTA	5+5+4+5+5=24	ALTA	5+3+3+4+3=18	MEDIA	18+20+24+18=80	ALTA

DESARROLLO PROFESIONAL				
ENCUESTADO	DESARROLLO PROFESIONAL			NIVEL DE DESARROLLO PROFESIONAL
	PRIMERA ESPECIALIDAD	SEGUNDA ESPECIALIDAD	OTRAS ESPECIALIDADES	
1	Cirujano Dentista	Ortodoncia		Por encima del promedio
2	Cirujano Dentista	Cirugía bucal y maxilofacial		Por encima del promedio
3	Cirujano Dentista	Odontopediatria		Por encima del promedio
4	Cirujano Dentista	Ortodoncia		Por encima del promedio
5	Cirujano Dentista	Periodoncia		Por encima del promedio
6	Cirujano Dentista	Cirugía bucal y maxilofacial		Por encima del promedio
7	Cirujano Dentista	Periodoncia		Por encima del promedio
8	Cirujano Dentista	Forense	Odontopediatria	Sobresaliente
9	Cirujano Dentista	Odontopediatria		Por encima del promedio
10	Cirujano Dentista	Rehabilitacion Oral	Periodoncia e Implantología	Sobresaliente
11	Cirujano Dentista	Rehabilitacion Oral	Implantología	Sobresaliente
12	Cirujano Dentista	Rehabilitacion Oral		Por encima del promedio
13	Cirujano Dentista	Ortodoncia		Por encima del promedio
14	Cirujano Dentista	Odontopediatria		Por encima del promedio
15	Cirujano Dentista	Cariología y endodoncia		Por encima del promedio
16	Cirujano Dentista	Operatoria Dental		Por encima del promedio
17	Cirujano Dentista			Promedio
18	Cirujano Dentista	Rehabilitacion Oral		Por encima del promedio
19	Cirujano Dentista	Periodoncia	Estadística para la investigación	Sobresaliente
20	Cirujano Dentista	Periodoncia e Implantología		Por encima del promedio
21	Cirujano Dentista	Odontopediatria		Por encima del promedio
22	Cirujano Dentista	Cariología y endodoncia		Por encima del promedio

23	Cirujano Dentista	Cirugía bucal y maxilofacial		Por encima del promedio
24	Cirujano Dentista	Cariología y endodoncia		Por encima del promedio
25	Cirujano Dentista	Rehabilitacion Oral		Por encima del promedio
26	Cirujano Dentista	Cirugía bucal y maxilofacial		Por encima del promedio
27	Cirujano Dentista	Cariología y endodoncia		Por encima del promedio
28	Cirujano Dentista	Rehabilitacion Oral	Implantología	Sobresaliente
29	Cirujano Dentista	Odontopediatria	Ortodoncia	Sobresaliente
30	Cirujano Dentista	Operatoria Dental		Por encima del promedio
31	Cirujano Dentista	Periodoncia		Por encima del promedio
32	Cirujano Dentista	Ortodoncia	Rehabilitación Oral	Sobresaliente
33	Cirujano Dentista	Rehabilitacion Oral		Por encima del promedio
34	Cirujano Dentista	Operatoria Dental		Por encima del promedio
35	Cirujano Dentista	Odontopediatria		Por encima del promedio
36	Cirujano Dentista	Periodoncia		Por encima del promedio
37	Cirujano Dentista	Odontopediatria		Por encima del promedio





ANEXO N° 4:
CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

CALCULO DEL χ^2

TABLA N^o 20: Uso de la herramientas digitales y desarrollo profesional

H₀: HD \nrightarrow DP

H_A: HD \rightarrow DP

Nivel	1ra esp.	2da esp.	3ra esp.	TOTAL
Alto	1	16	6	23
Medio	0	13	1	14
TOTAL	1	29	7	37

COMBINACIÓN	O	E	O-E	(O-E) ²	$\chi^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$
A-1	1	0.62	0.38	0.14	0.23
A-2	16	18.02	-2.03	4.11	0.23
A-3	6	4.35	1.65	2.72	0.63
M-1	0	0.38	-0.38	0.34	0.38
M-2	13	10.97	2.03	4.11	0.37
M-3	1	2.65	1.65	2.72	1.03
TOTAL	37				$\chi^2 = 3.07$

- Gl: (c-1) (f-1) = (3-1) (2-1) = 2 x 1 = 2
- NS: 0.05
- VC: 5.99
- χ^2 : 3.07 < VC: 5.99

TABLA Nº 21: Manejo de la información y desarrollo profesional

$H_0: MI \rightarrow DP$

$H_A: MI \rightarrow DP$

MI	1ra esp.	2da esp.	3ra esp.	TOTAL
Alto	1	13	4	18
Medio	0	16	3	19
TOTAL	1	29	7	37

COMBINACIÓN	O	E	O-E	(O-E) ²	$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$
A-1	1	0.48	0.51	0.26	0.55
A-2	13	14.11	1.11	1.23	0.09
A-3	4	3.41	0.59	0.35	0.10
M-1	0	0.51	0.51	0.26	0.51
M-2	16	14.89	1.11	1.23	0.08
M-3	3	3.59	0.59	0.35	0.00
TOTAL	37				$X^2 = 1.43$

- $Gl: (c-1) (f-1) = (3-1) (2-1) = 2 \times 1 = 2$
- NS: 0.05
- VC: 5.99
- $X^2: 1.43 < VC: 5.99$

TABLA Nº 22: Ética para el uso de la información y desarrollo profesional

H_0 : MI \rightarrow DP

H_A : MI \rightarrow DP

EUI	1ra esp.	2da esp.	3ra esp.	TOTAL
Alto	1	19	3	23
Medio	0	10	4	14
TOTAL	1	29	7	37

COMBINACIÓN	O	E	O-E	(O-E) ²	$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$
A-1	1	0.65	0.35	0.12	0.19
A-2	70	18.81	1.19	0.10	0.01
A-3	3	4.54	-1.54	2.37	0.52
M-1	0	0.35	-0.35	0.12	0.35
M-2	9	10.19	1.19	1.42	0.14
M-3	4	2.46	1.54	2.37	0.96
TOTAL	37				$X^2 = 2.17$

- $Gf: (c-1) (f-1) = (3-1) (2-1) = 2 \times 1 = 2$
- NS: 0.05
- VC: 5.99
- $X^2: 2.17 < VC: 5.99$

TABLA Nº23: Uso de plataformas y desarrollo profesional

H₀: UP ⇄ DP

H_A: UP → DP

UP	1ra esp.	2da esp.	3ra esp.	TOTAL
Alto	1	9	2	12
Medio	0	24	5	25
TOTAL	1	29	7	37

COMBINACIÓN	O	E	O-E	(O-E) ²	$X^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$
A-1	1	0.32	0.68	0.46	1.44
A-2	9	9.41	0.41	0.17	0.02
A-3	2	2.27	-0.27	0.07	0.03
M-1	0	0.68	-0.68	0.46	0.68
M-2	20	19.59	0.41	0.17	0.01
M-3	5	4.73	0.27	0.07	0.02
TOTAL	37				X² = 2.20

- Gl: (c-1) (f-1) = (3-1) (2-1) = 2 x 1 = 2
- NS: 0.05
- VC: 5.99
- X²: 2.17 < VC: 5.99



MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. ENUNCIADO

COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL EN DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA. AREQUIPA-2021

2. TESISISTA

Karen Lucero Palazuelos Vargas

3. FINALIDAD

Optar el Grado Académico de Maestro

4. INSTRUMENTO A VALIDAR: Formulario de preguntas

5. VALIDACIÓN POR CRITERIOS

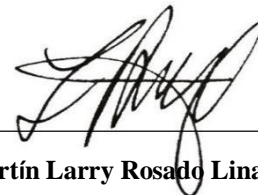
CRITERIOS	GRADACION VALORATIVA				
	Deficiente	Insuficiente	Media	Alta	Satisfactoria
Consistencia interna				√	
Consistencia externa				√	
Claridad					√
Sensibilidad				√	
Fiabilidad					√
Concreción – Objetividad					√
Precisión					√
Actualidad – Vigencia				√	
Pertinencia					√
Exhaustividad					√
Solvencia					√
Suficiencia				√	
Orden lógico				√	

6. CONCLUSIÓN VALIDATORIA

En conclusión, el formulario de recolección de datos tiene una validez de alta a satisfactoria.

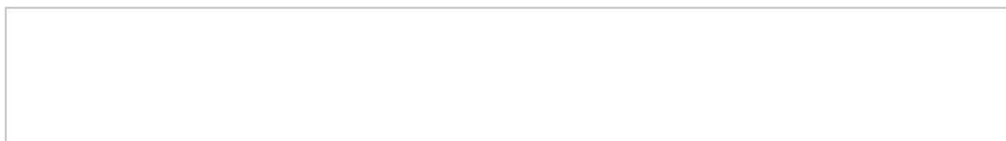
7. RECOMENDACIONES

Arequipa, 13 de octubre del 2021



Martín Larry Rosado Linares

8/12/21 15:25



REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
ROSADO LINARES, MARTIN LARRY DNI 29666930	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PERIODONCIA Fecha de diploma: 30/12/1999 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
ROSADO LINARES, MARTIN LARRY DNI 29666930	DOCTOR EN ODONTOLOGIA Fecha de diploma: 21/11/2002 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
ROSADO LINARES, MARTIN LARRY DNI 29666930	SEGUNDA ESPECIALIDAD PERIODONCIA Fecha de diploma: 30/12/1999 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
ROSADO LINARES, MARTIN LARRY DNI 29666930	BACHILLER EN ODONTOLOGIA Fecha de diploma: 04/05/81 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
ROSADO LINARES, MARTIN LARRY DNI 29666930	CIRUJANO-DENTISTA Fecha de diploma: 17/08/81 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
ROSADO LINARES, MARTIN LARRY DNI 29666930	MAGISTER EN EDUCACION SUPERIOR Fecha de diploma: 22/12/94 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
ROSADO LINARES, MARTIN LARRY DNI 29666930	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN: ESTADÍSTICA PARA LA INVESTIGACIÓN Fecha de diploma: 16/08/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i>



MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1. ENUNCIADO

COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL EN DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA-2021

2. TESISTA

Palazuelos Vargas, Karen Lucero

3. FINALIDAD

Grado Académico de Maestro en Educación Superior

4. INSTRUMENTO A VALIDAR: FORMULARIO DE PREGUNTAS VIRTUAL

5. VALIDACIÓN POR CRITERIOS

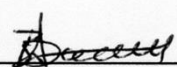
CRITERIOS	GRADACION VALORATIVA				
	Deficiente	Insuficiente	Media	Alta	Satisfactoria
1. Consistencia interna					√
2. Consistencia externa				√	
3. Claridad					√
4. Sensibilidad					√
5. Fiabilidad				√	
6. Concreción – Objetividad				√	
7. Precisión					√
8. Actualidad – Vigencia					√
9. Pertinencia					√
10. Exhaustividad					√
11. Solvencia					√
12. Suficiencia				√	
13. Orden lógico					√

6. CONCLUSIÓN VALIDATORIA

En conclusión, el formulario de recolección de datos tiene una validez de alta a satisfactoria.

7. RECOMENDACIONES

Arequipa, 16 de octubre del 2021


VALIDADORA
Dra. Bethzabet Pacheco Chirinos

REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

Graduado	Grado o Título	Institución
PACHECO CHIRINOS, BETHZABET MARINA DNI 29311043	MAGISTER EN ODONTOLOGIA MENC. PATOLOG. BUCAL Fecha de diploma: 10/01/2002 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
PACHECO CHIRINOS, BETHZABET MARINA DNI 29311043	MAGISTER EN ODONTOLOGIA CON MENCIÓN EN PATOLOGÍA BUCAL Fecha de diploma: 10/01/2002 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
PACHECO CHIRINOS, BETHZABET MARINA DNI 29311043	SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA Fecha de diploma: 10/01/2008 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
PACHECO CHIRINOS, BETHZABET MARINA DNI 29311043	DOCTOR EN CIENCIAS: BIOMÉDICAS Fecha de diploma: 14/05/2010 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i>
PACHECO CHIRINOS, BETHZABET MARINA DNI 29311043	BACHILLER EN ODONTOLOGÍA Fecha de diploma: 25/05/1989 Modalidad de estudios: - Fecha matricula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
PACHECO CHIRINOS, BETHZABET MARINA DNI 29311043	CIRUJANO DENTISTA Fecha de diploma: 06/07/1989 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA <i>PERU</i>
PACHECO CHIRINOS, BETHZABET MARINA DNI 29311043	SEGUNDA ESPECIALIDAD ESTADÍSTICA PARA LA INVESTIGACIÓN Fecha de diploma: 28/04/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matricula: 25/07/2008 Fecha egreso: 11/08/2016	UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i>





**ANEXO N° 6:
PERMISOS**

**SOLICITO: Permiso para aplicar
instrumentos de recolección de datos para de
Trabajo de Investigación de Tesis**

Sr.: Decano:

**DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD
PRIVADA DE AREQUIPA**

Yo, KAREN LUCERO PALAZUELOS VARGAS, identificada con DNI N° 71831663, estudiante del Programa de Maestría en Educación Superior de la Universidad Católica de Santa María, ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que como parte de las actividades de aprendizaje e investigación del programa de Maestría previamente mencionado, solicito a Ud. permiso para aplicar en los docentes de la Facultad de Odontología de una Universidad Privada de Arequipa que se encuentra bajo su cargo los instrumentos de recolección de información de mi trabajo de Investigación de Tesis titulado **“COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA-2020”**, a fin de que me sirva de insumo para elaborar mi informe de tesis. La aplicación de instrumentos se realizaría durante los meses septiembre, octubre y noviembre. Adjunto el proyecto de investigación y los instrumentos mencionados.

La investigación me permitirá conocer sobre la competencia digital y el desarrollo profesional del docente. Además, con los resultados y conclusiones obtenidos, proponer posibles soluciones para mejorar el desarrollo profesional y proponer revisar y corregir la competencia del docente en beneficio de los estudiantes y la institución.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Arequipa, 30 de Setiembre del 2020


KAREN LUCERO
PALAZUELOS VARGAS
DNI N° 71831663



*"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)*

Arequipa, 10 de agosto del 2021

OFICIO N° 446- FO - 2021

Señores Doctores:
Docentes de la Facultad de Odontología 
Presente.-

De mi consideración:


*Es grato dirigirme a usted con un cordial saludo y a la vez para presentarle al Sr.(ta.) **KAREN LUCERO PALAZUELOS VARGAS**, estudiante de la Maestría en Educación Superior, quien se encuentra desarrollando la tesis titulada **"COMPETENCIA DIGITAL Y DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE AREQUIPA-2020"** para optar el Grado Académico de Maestro.*

En tal sentido, solicito a usted se sirvan otorgar las facilidades, a fin de que la recurrente aplique instrumento de evaluación a los Docentes de la Facultad, para lograr su objetivo académico

Agradeciéndole por la atención a la presente, hago propicia la oportunidad para manifestar los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



 /Decano
lbm.