

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



**" PERCEPCIÓN DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN AL APRENDIZAJE
POR PLATAFORMA VIRTUAL Y CONFERENCIA ONLINE DE LOS
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA EN LA COYUNTURA DE
LA PANDEMIA POR CORONAVIRUS, AÑO 2020".**

TESIS

PRESENTADO POR:

BACH. KEBY YANKHEL MIRELES DEL CASTILLO

ASESOR: MAG. JOSÉ ELARD NUÑEZ CARDENAS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

TACNA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres por haberme formado como la persona que soy en la actualidad, y por todo el apoyo para lograr y alcanzar cada una de mis metas.

A mi familia que siempre está presente en los buenos y malos momentos apoyándome.

AGRADECIMIENTO

A mis padres por todo el apoyo y motivación recibida.

A mi familia por su apoyo incondicional

A mis maestros por sus enseñanzas para desarrollarme profesionalmente y haberme brindado todos sus conocimientos.

.

RESUMEN

Objetivo: Identificar el nivel de percepción del proceso de adaptación al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia online de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en la coyuntura de la pandemia por coronavirus, año 2020.

Material y método: Estudio observacional de corte transversal, no hubo manipulación de variables y los datos fueron recogidos en un solo momento. El nivel de investigación fue descriptivo, porque se buscó cuantificar el nivel de adaptabilidad de los estudiantes universitarios de la escuela de odontología. Se trabajó con un total de 206 estudiantes varones y mujeres entre el I y IX ciclo.

Resultados: Las características que marcaron una diferencia significativa fue en cuanto a las evaluaciones y conectividad principalmente, se advierte diferencias por el ciclo de estudios en todos los aspectos evaluados la mayor diferencia la evidencian los primeros ciclos de estudio. En los distintos aspectos evaluados de la adaptabilidad, los estudiantes perciben que la mayor dificultad estuvo en los aspectos generales de la asignatura y los aspectos relacionados con el ambiente de aprendizaje y que los indicadores que marcaron esa falta de adaptabilidad estuvo en primer lugar por las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual, el diseño del curso, hipervínculos, fechas de entrega, estructura del curso y los tiempos de respuesta de la plataforma; y que la navegación por la plataforma no fue sencilla.

Conclusiones: El nivel de adaptabilidad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia online fue muy bueno para el 10,7%, bueno en un 42,2%, regular para un 29,6%, malo para el 15,0% y muy mala en un 2,4%.

Palabras clave: *Adaptabilidad, Aprendizaje virtual, videoconferencia, universitario, odontología*

ABSTRACT

Objective: To identify the level of perception of the process of adaptation to learning by virtual platform and online conference of the students of the Professional School of Dentistry of the Universidad Privada de Tacna in the context of the coronavirus pandemic, year 2020.

Method: Observational cross-sectional study, there was no manipulation of variables and data were collected at a single point in time. The level of research was descriptive, because we sought to quantify the level of adaptability of university students at the dental school. We worked with a total of 206 male and female students from the first cycle of study to the ninth.

Results: The characteristics that marked a significant difference were mainly in terms of evaluations and connectivity. Differences were observed by study cycle in all the aspects evaluated, with the greatest difference being in the first study cycles. In the different evaluated aspects of adaptability, students perceive that the greatest difficulty was in the general aspects of the subject and aspects related to the learning environment and that the indicators that marked this lack of adaptability was e first place by the activities developed through the virtual platform, the design of the course, hyperlinks, delivery dates, course structure and response times of the platform and that navigation through the platform was not easy.

Conclusions: The level of adaptability of the students of the Professional School of Dentistry of the Universidad Privada de Tacna to learning by virtual platform and online conference was very good for 10,7%, good in 42,2%, regular for 29,6%, bad to 15,0% and very bad in 2,4%.

Keywords: Adaptability, eLearning, videoconferencing, university, dentistry

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	Error! Bookmark not defined.
AGRADECIMIENTOS:	Error! Bookmark not defined.
RESUMEN.....	2
ABSTRACT	5
ÍNDICE	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	11
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	11
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
1.4 JUSTIFICACIÓN	12
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA	14
2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACION	14
2.1.1 INTERNACIONALES	14
2.1.2 NACIONALES.....	20
2.2 MARCO TEÓRICO	22
2.2.1 VIROLOGIA Y PATOGENESIS	22
2.2.2 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA EPIDEMIA 24	
2.2.3 EDUCACIÓN EN TIEMPO DE PANDEMIA.....	26
2.2.4 LA PANDEMIA Y LA ODONTOLOGÍA.....	27
2.2.5 RIESGO Y ATENCIÓN ODONTOLÓGICA	28
2.2.6 EDUCACIÓN VIRTUAL COMO ALTERNATIVA	29
2.2.7 PERCEPCIÓN EN EDUCACIÓN	33
2.2.8 APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIADOS POR LAS TIC33	

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	35
3.1 HIPÓTESIS.....	35
3.2 VARIABLES.....	35
3.2.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	35
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
4.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	37
4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO	37
4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	37
4.3.1 Población.....	37
4.3.1.1 Criterios de inclusión.....	37
4.3.1.2 Criterios de exclusión	38
4.4 TÉCNICA Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
4.4.1 TÉCNICA	38
4.4.2 INSTRUMENTOS (ver anexos)	38
CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS	40
5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS	40
5.2 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	40
5.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	40
RESULTADOS	42
DISCUSIÓN.....	63
CONCLUSIONES.....	65
RECOMENDACIONES	66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68

INTRODUCCIÓN

Desde mediados de diciembre del 2019, las nuevas infecciones por coronavirus han sido endémicas en Wuhan, China, y se han extendido rápidamente a grandes áreas del planeta. Hasta ahora, la epidemia causada por el virus se ha extendido rápidamente a 197 países. La Organización Mundial de la Salud (OMS) describió el patógeno como "nuevo coronavirus 2019 (2019-nCoV). El 11 de febrero de 2020, el Grupo de Investigación de Coronavirus del Comité Internacional de Clasificación de Virus nombró al nuevo coronavirus "Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)". El mismo día, la Organización Mundial de la Salud nombró la enfermedad causada por el nuevo coronavirus Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). Después de la evaluación, el 12 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud anunció que COVID-19 había alcanzado un estado de pandemia.(1). Esto trajo consigo que se adopten cambios en todas las actividades humanas a la fecha. La educación superior y las carreras de la salud no escapan a esa problemática. La educación virtual, que no es nueva, pero que no se aplicaba en su totalidad a los procesos académicos, es hoy en día la principal estrategia educativa en las universidades. Se hace necesario medir el nivel de percepción del proceso de adaptación al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia online de los estudiantes de la carrera de odontología en la coyuntura de la pandemia por coronavirus donde los principales beneficiarios serán los ejecutores de dichas estrategias (docentes) y alumnos de la carrera. En este contexto, todos estamos involucrados en aportar alternativas que permitan una mejora continua y el presente proyecto pretende sentar las bases de diagnóstico para ese fin en el grupo de estudiantes seleccionado.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El 11 de febrero de 2020, el Grupo de Investigación de Coronavirus del Comité Internacional de Clasificación de Virus nombró al nuevo coronavirus "Síndrome Respiratorio Agudo Severo Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). El mismo día, la Organización Mundial de la Salud nombró la enfermedad causada por el nuevo coronavirus Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). Después de la evaluación, el 12 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud anunció que COVID-19 había alcanzado un estado de pandemia. Por primera vez, Zhou et al.(2) utilizaron la microscopía crioelectrónica para analizar la estructura completa del receptor SARS-CoV-2, ACE-2, que ayudará a desarrollar inhibidores que pueden evitar que los virus entren a las células. El 21 de febrero de 2020, Thi et al. Propusieron que el SARS-CoV-2 activo se puede producir y transformar en función de la composición genética del virus, que es muy importante para comprender y predecir la tendencia de desarrollo de virus y enfermedades. El 3 de marzo de 2020, Tang et al (3) describieron la evolución del genoma de 103 nuevos coronavirus y descubrieron que el SARS-CoV-2 ha evolucionado en dos subtipos, L y S, y la cepa del virus tiene 149 puntos de mutación más comunes en las primeras etapas del brote de Wuhan; como tal, se especula que es más infeccioso y capaz de propagarse.

Debido a la pandemia y la necesidad de implementar el "aislamiento social", 186 países cerraron todas las escuelas y universidades. Según las estadísticas de la UNESCO, más de 1.200 millones de estudiantes se ven afectados por el cierre de escuelas estatales y locales, lo que representa aproximadamente el 73% del número total de estudiantes en el mundo. Desafortunadamente, a

medida que las escuelas cerraron y las clases se mudaron en línea, aumentaron las desigualdades sociales y económicas.

Aunque la transición a la educación en línea es bastante fácil en los países desarrollados, que se beneficia enormemente de la infraestructura y la tecnología necesarias para garantizar la continuidad académica, en los países en desarrollo, esto está lejos de ser una realidad. En países de ingresos pequeños y países de altos ingresos, muchos estudiantes sufren la llamada "brecha digital" porque carecen del equipo técnico necesario y la conexión a Internet suficiente para continuar estudiando en casa. En general, durante una pandemia, las personas desfavorecidas son más susceptibles a la investigación. Sin embargo, desde el estallido de la crisis, el impacto del brote de COVID-19 en la educación se ha descuidado en la política y el discurso público.(4)

Aunque cerrar las escuelas y universidades es una medida necesaria para evitar la propagación de la COVID-19, debe recordarse que la educación es un derecho humano, y los países deben tomar todas las medidas necesarias para garantizar la continuidad en tiempos de crisis. Por lo tanto, planificar y reformar el sistema educativo es fundamental para predecir el riesgo de interrupción en la educación. Desde la Segunda Guerra Mundial, el mundo ha seguido sufriendo el mayor daño educativo, por lo que debemos aprender de este desafío sin precedentes.

Como lo enfatizó el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la educación es un derecho empoderado y una herramienta para que todos participen plenamente y contribuyan a la sociedad. No olvidemos que los estudiantes de hoy se convertirán en los líderes del mañana, y estos líderes tendrán que lidiar con crisis que pueden ser incluso mayores que las que enfrenta la humanidad hoy.

La carrera de los graduados universitarios este año puede verse gravemente afectada por la pandemia del COVID-19. Experimentaron una interrupción

severa en la enseñanza al final de sus estudios, y su evaluación también experimentó una interrupción importante. Eventualmente, es probable que se gradúen al comienzo de una recesión global importante. Existe evidencia de que las malas condiciones del mercado al ingresar al mercado laboral hicieran que los trabajadores aceptaran trabajos mal pagados, lo que tuvo un impacto permanente en las ocupaciones de algunas personas. (5)

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de percepción del proceso de adaptación al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia online de los estudiantes de la escuela profesional de odontología de la universidad privada de Tacna en la coyuntura de la pandemia por coronavirus, año 2020?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el nivel de percepción del proceso de adaptación al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia online de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna en la coyuntura de la pandemia por coronavirus, año 2020

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar las principales características de interacción entre docente y estudiante (Diferencial por curso, docente, horario, evaluaciones, retroalimentación y conectividad) en la formación online en el contexto de la pandemia COVID 19 del estudiante de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna, 2020.

- b) Medir la percepción según las dimensiones de aspectos generales de la asignatura, relacionados con el profesor-tutor, con los contenidos, con la comunicación y el entorno de aprendizaje en la formación online en el contexto de la pandemia COVID 19 del estudiante de la escuela profesional de odontología de la Universidad Privada de Tacna, 2020.
- c) Relacionar la percepción general de adaptación según dimensión, interacción docente – estudiante, identificadas en la formación online en el contexto de la pandemia COVID 19 del estudiante de la escuela profesional de odontología de la Universidad Privada de Tacna, 2020.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Existen diversos entornos y aplicaciones de software que pueden abordar las posibilidades de trabajo colaborativo y aprendizaje social. La más famosa hoy en día es la plataforma Moodle, donde cada estudiante puede utilizar diferentes recursos y actividades para desarrollar un proceso de aprendizaje virtual y herramientas de comunicación y las muchas adoptadas como la plataforma Blackboard para videoconferencia que es la asumida por nuestra universidad en el actual contexto de pandemia.

La plataforma Moodle actualmente se usa ampliamente en varios campos de la educación: documentos educativos, objetos de aprendizaje, redes sociales, virtualización y otros repositorios de almacenamiento interactivo. La UNESCO pone de relieve que se debe definir con la comunidad universitaria y el alumnado las reglas del aprendizaje online, es decir, cómo se resolverán dudas, cómo se realizarán los ejercicios y se evaluarán, etc. En la medida de lo posible, hay que determinar cuáles serán los instrumentos mediante los

cuales los alumnos y las alumnas pueden transmitir sus comentarios o preguntas al profesorado.

Esa interacción pretende medir en su estado actual la presente investigación y servirá para potenciar las estrategias en este sentido en un contexto mundial que no podemos controlar.

CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

2.1.1 INTERNACIONALES

Peng et al en su trabajo “Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice” 2020 refiere que se encontró un nuevo tipo de beta-coronavirus (2019-nCoV) en un mercado de mariscos en Wuhan, provincia de Hubei, China, que causa neumonía grave o incluso fetal, y se propaga rápidamente a otras provincias y otros países de China. 2019-nCoV es diferente del SARS-CoV, pero tiene el mismo receptor que la enzima convertidora de angiotensina humana 2 (ACE2). El huésped natural 2019-nCoV puede ser un murciélago de rinoceronte, porque 2019-nCoV y BatCoV RaTG13 muestran el 96.2% de la identidad completa del genoma. La transmisión de persona a persona de 2019-nCoV incluye transmisión directa, como tos, estornudos, goteo y transmisión de contacto, como el contacto con la cavidad oral, la cavidad nasal y la mucosa ocular. 2019-nCoV también se puede transmitir a través de la saliva, y la ruta fetal también puede ser una ruta de transmisión de persona a persona. Debido a la comunicación cara a cara y la exposición a la saliva, la sangre y otros fluidos corporales, y el uso de instrumentos afilados, las personas que participan en la práctica dental enfrentan un gran riesgo de infección por 2019-nCoV. Los profesionales dentales juegan un papel importante en la prevención de la propagación de 2019-nCoV. Aquí, recomendaron que se tomen medidas de control de infecciones durante la práctica dental para

evitar la transmisión de persona a persona en clínicas y hospitales dentales.(6)

Coulthard et al en su investigación “Dentistry and coronavirus (COVID-19) - moral decision-making” 2020 refiere que el coronavirus (COVID-19) desafía los sistemas ocupacionales y de salud y ha provocado diferentes tasas de respuesta y tipos de respuestas a nivel mundial. El papel de los profesionales dentales en la prevención de la propagación de COVID-19 es crucial. Si bien los países de COVID-19 dejaron de recibir atención dental de rutina durante la pandemia, un grupo equipado con la indumentaria de protección personal adecuada da prioridad a la atención médica de emergencia organizada. Los profesionales dentales también pueden contribuir a los servicios médicos. La reorganización rápida a gran escala de los servicios clínicos y de apoyo no es fácil. Los profesionales de la odontología tienen la responsabilidad moral de reducir la atención de rutina para reducir el miedo a propagar COVID-19 entre los pacientes, pero es comprensible que estén preocupados por las consecuencias financieras. Con la proliferación de información disponible en línea y a través de las redes sociales, es difícil determinar evidencia y orientación de investigación confiable, pero se deben tomar decisiones éticas.(7)

Elham Soltanimehr et al en su trabajo “Effect of virtual versus traditional education on theoretical knowledge and reporting skills of dental students in radiographic interpretation of bony lesions of the jaw” 2019 refiere comparar el papel de la educación virtual y tradicional en los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas de los estudiantes de odontología en la interpretación radiológica de las lesiones del hueso de la mandíbula. Este estudio experimental evaluó a 39 estudiantes de odontología que no recibieron ninguna orientación sobre la interpretación de imágenes

de las lesiones del hueso de la mandíbula. Se dividen aleatoriamente en dos categorías: educación virtual (n = 20) y educación tradicional (n = 19), y se combinan según su promedio de calificaciones. El grupo virtual recibió un paquete de aprendizaje virtual, mientras que el grupo tradicional recibió 6 horas de instrucción tradicional en el aula. El mismo tutor enseñó contenido similar a los dos grupos. Todos los estudiantes tomaron una prueba teórica con preguntas de opción múltiple y un examen clínico estructurado objetivo (OSCE). Se realizó una prueba similar 2 meses después para evaluar la retención del conocimiento. Los datos se analizaron utilizando una prueba t de muestra independiente y mediciones repetidas de ANOVA. Los puntajes promedio de las pruebas teóricas ($P < 0.05$) y OSCE ($P > 0.05$) (16.60 ± 0.91 y 15.13 ± 0.78) en el grupo de educación virtual fueron más altas que las del grupo de educación tradicional (14.89 ± 0.99 y 14.71 ± 0.92). En ambos métodos de enseñanza, el puntaje promedio de la prueba teórica y la OSCE a los 2 meses es inferior al puntaje obtenido inmediatamente después de la enseñanza, pero esta diferencia no es estadísticamente significativa ($P > 0.05$). El tipo de educación tiene un efecto significativo en los puntajes de las pruebas teóricas ($P < 0.001$), pero no tiene un efecto significativo en los puntajes clínicos ($P = 0.072$). El aprendizaje virtual es superior al método tradicional basado en conferencias y puede mejorar la adquisición de conocimiento en la interpretación de imágenes de lesiones de la mandíbula. Sin embargo, para mejorar las habilidades de informes de los estudiantes, necesitamos revisar nuestro plan de educación virtual para que los estudiantes tengan más oportunidades de participar en las habilidades de informes.(8)

Alharbi et al en su trabajo “Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic” 2020 refiere que el brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en 2019 se anunció el 11

de marzo de 2020. Varios centros de salud dental en los países afectados han estado completamente cerrados o han brindado muy poco tratamiento de emergencia. Sin embargo, algunas instituciones en algunos países afectados aún brindan tratamiento dental regular. Esto puede deberse en parte a la falta de un acuerdo general o guía para regular la provisión de atención dental durante una pandemia. La falta de principios rectores puede aumentar la propagación de COVID-19 en los hospitales a través de las instalaciones de atención dental y, por otro lado, puede evitar que los pacientes que necesitan atención dental urgente reciban tratamiento. Además, la interrupción de los servicios de atención dental durante este período exacerbará la carga sobre los departamentos de emergencia de los hospitales que ya están respondiendo a las pandemias. Este trabajo tiene como objetivo proporcionar pautas de tratamiento para pacientes dentales durante y después de la pandemia de COVID-19. Después de considerar la naturaleza de la pandemia de COVID-19, se desarrollaron pautas para la provisión de atención dental durante la pandemia de COVID-19, basadas en la agrupación de pacientes de acuerdo con su condición y necesidades y considerando procedimientos basados en riesgos y beneficios. Se espera que las pautas presentadas en este artículo ayuden en el manejo de la atención dental en todo el mundo durante y después de la pandemia de COVID-19.(9)

Memon et al en su investigación “Moodle and Online Learning in Pakistani Medical Universities: An opportunity worth exploring in higher education and research” 2018 refieren que la educación médica y los métodos de enseñanza han sufrido enormes cambios en el siglo XXI. Sin embargo, la mayoría de las escuelas de medicina paquistaníes aún carecen de aprendizaje asistido por computadora. El entorno de aprendizaje dinámico modular orientado a objetos (Moodle) es un sistema de gestión de aprendizaje en línea

fácil de usar que se ha utilizado en todo el mundo para enseñar cursos en línea para estudiantes universitarios, residentes y estudiantes de doctorado. Muchas universidades e instituciones médicas internacionales han integrado Moodle en su educación médica, y la literatura respalda el uso y la importancia de esta herramienta. Todavía hay muy pocas escuelas de medicina paquistaníes que usan Moodle y métodos de aprendizaje combinados similares en educación médica. Recomendamos que Pakistan Medical College considere usar Moodle como una plataforma de aprendizaje en línea para promover el aprendizaje combinado para mejorar la capacitación de estudiantes y maestros y elevar su nivel de acuerdo con los estándares internacionales (10).

O'Doherty et al en su investigación “Barriers and solutions to online learning in medical education - an integrative review” 2018 definen que el propósito de su estudio es revisar la literatura sobre obstáculos conocidos y soluciones que enfrentan los educadores al desarrollar e implementar programas de aprendizaje en línea para estudiantes de medicina y estudiantes graduados. Método: un equipo de investigación interinstitucional realizó una revisión exhaustiva de tres meses. Las búsquedas incluyen ScienceDirect, Scopus, BioMedical, PubMed, Medline (EBSCO y Ovid), ERIC, LISA, EBSCO, Google Scholar, ProQuest A&I, ProQuest UK e Irlanda, Base de conocimiento institucional de UL (IR), UCDIR y "Todos los informes". Los términos de búsqueda incluyen aprendizaje en línea, educadores médicos, desarrollo, barreras, soluciones y alfabetización digital. La búsqueda es realizada por dos revisores. El título y el resumen se seleccionan de forma independiente y se revisan de acuerdo con los criterios de inclusión / exclusión. Se llegó a un consenso sobre qué cláusulas incluir. La evaluación de datos se realizó utilizando la Lista de verificación de investigación cualitativa del Programa de habilidades

de evaluación crítica (CASP) y la Matriz de evidencia de evaluación NHMRC. La extracción de datos se completó utilizando la tabla de extracción de datos Cochrane y la herramienta de extracción modificada. Entre los 3101 resúmenes identificados en la búsqueda, diez artículos de texto completo cumplieron con los criterios de inclusión. La extracción de datos se completó en siete documentos con mayor calidad y tres documentos con menor calidad. Los resultados muestran que los principales obstáculos para el desarrollo y la implementación del aprendizaje en línea de educación médica incluyen limitaciones de tiempo, habilidades técnicas deficientes, infraestructura insuficiente, falta de estrategias institucionales y el apoyo y las actitudes negativas de todos los participantes. Las soluciones a estos problemas incluyen mejorar las habilidades educativas, los incentivos y las recompensas por el tiempo dedicado a desarrollar y entregar contenido en línea, mejorar las estrategias institucionales y el apoyo, y la actitud positiva de todos los involucrados en el desarrollo y la entrega de contenido en línea. Esta revisión identificó obstáculos y soluciones para que los educadores médicos implementen el aprendizaje en línea en la educación médica. Los resultados se pueden utilizar para guiar a las instituciones y las prácticas educativas para desarrollar un mayor aprendizaje en línea.(11)

Díaz et al. en su investigación “Ventajas E Inconvenientes de la Formación Online” 2013 refiere que los cambios tecnológicos experimentados por la sociedad en su conjunto, especialmente la educación, significan la renovación de los sistemas educativos en todos los niveles. Si prestamos atención a todos los aspectos relacionados con el desarrollo del aprendizaje, la aparición y actualización de los sistemas de enseñanza tradicionales, como la educación a distancia, se vuelven cada vez más importantes. En las siguientes líneas, presentamos una razón por la que creemos que la

capacitación en línea, el aprendizaje en línea o el e-learning deben verse como una herramienta que proporciona una nueva forma de ver, sentir y comprender la enseñanza. la Universidad.(12)

2.1.2 NACIONALES

Toro-Huamanchumo et al en su trabajo “Educación médica durante la pandemia del COVID -19: Iniciativas mundiales para el pregrado y el residentado médico” 2020 refiere que la pandemia de infección por COVID-19 es un desafío para todos los niveles de la sociedad, y la educación médica no es una excepción. A nivel mundial, las universidades han propuesto varias iniciativas, que pueden resumirse como: la virtualización de algunos contenidos del curso; la modificación de los planes y actividades de estudio, y la inclusión de estudiantes en los últimos años en el manejo de pacientes con COVID-19. Entre las instituciones médicas, las especialidades quirúrgicas y las especialidades basadas en cirugía son las más afectadas. Los residentes de diferentes profesiones participaron en tareas de atención médica diferentes a sus especialidades, y algunas de sus actividades de aprendizaje se han virtualizado. El Perú debe evaluar estas estrategias y su posible adaptación a nuestra realidad.(13)

Albitres-Flores et al en su trabajo “Percepción de los internos de medicina sobre el internado durante la pandemia por COVID-19 en Perú” 2020 describe los puntos de vista e incertidumbres de los internos médicos (MI) sobre la práctica médica, las actividades académicas y las actividades extraacadémicas durante la pandemia de COVID-19. Método: Estudio descriptivo observacional de corte transversal. Se contactó con IMs de universidades peruanas a través

de representantes de cada universidad. Se realizó una encuesta virtual, se recopilaron datos demográficos sociales, debido a la interrupción de la pasantía, el regreso o no participación en la pasantía, las actividades académicas durante la cuarentena y el estado social y la incertidumbre causada por las actividades académicas. Analizando datos de 353 IM, la edad promedio es de 25.2 años (desviación estándar: 3.1 años), y el 72.8% tiene seguro de salud. El 74.8% acordó retirar a IM de su hospital. En caso de un colapso del sistema de salud, el 29.6% estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con este retorno. Sin embargo, incluso con medidas y equipos de bioseguridad, el 24.9% de IM no reanudará sus actividades. Más del 90% de los IM dijeron que no estaban seguros acerca de la fecha de reinicio de la pasantía y el Examen médico nacional (ENAM). 85.6% informaron que usaron los medios virtuales de ENAM Preparatory Academy. Conclusión: cuando se garantizan las medidas de seguridad y finaliza la restricción social obligatoria, aumenta la disposición a regresar al IM bajo investigación. Por otro lado, existen grandes incertidumbres con respecto a las fechas de regreso y finalización de pasantías médicas y ENAM. Además, la mayoría de los encuestados dedican su tiempo a la educación informal centrada en ENAM.(14)

Mirtha Ramos Arones en su trabajo "Percepción de los estudiantes universitarios sobre la utilidad del aula virtual para el aprendizaje" 2017 refiere que los estudiantes consideran que el Aula Virtual genera poco el interés por los temas propuestos en las clases; los alumnos no tienen mucha motivación por las actividades que realizan los docentes; estas actividades no llegan a ser útiles para el entendimiento de la clase, y aunque son muy pocos los herramientas que usa el docente, sí han mejorado sus calificaciones.

Los estudiantes creen que los docentes usan el Aula Virtual para enviar documentos office, recolectar las tareas y ejercicios, pero no la usan para guiar o aconsejar al estudiante; tampoco generan investigaciones, autoevaluaciones y grupos de charlas sobre los problemas que se vieron o se tomaron en clase. Entre los resultados se evidencia que el 45% del alumnado encuestado considera el Aula Virtual como no muy útil en sus procesos de aprendizaje; se ha observado que hay una relación entre la percepción que tienen los estudiantes sobre el Aula Virtual y a la facultad que pertenecen, pero no se encontró relación entre el uso que hacen los docentes del Aula Virtual. y el tipo de facultad a la que pertenecen los estudiantes.(15)

No se evidencian publicaciones en población de estudiantes de odontología a nivel nacional o regional.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 VIROLOGIA Y PATOGENESIS

Los coronavirus son virus de ARN de cadena positiva con envoltura que pertenecen a Coronaviridae y Nidovirales. En todo el mundo se infectan con frecuencia con cuatro coronavirus humanos (229E, NL63, OC43 y HKU1), los dos primeros se clasifican como grupo de antígeno 1 y Los dos últimos pertenecen al grupo 2, generalmente causan infecciones del tracto respiratorio superior, que se manifiestan como síntomas de resfriado común. Sin embargo, los coronavirus zoonóticos pueden evolucionar en cepas que pueden infectar a los humanos y causar enfermedades fatales.(16) Como el SARS-CoV, MERS-CoV y el recientemente identificado 2019-nCoV.(16)

La expansión de la diversidad genética entre los coronavirus y su capacidad de causar enfermedades en humanos se logra principalmente mediante la infección de animales intraperitoneales que actúan como huéspedes intermedios, promoviendo eventos de recombinación y mutación. Se supone que la glucoproteína espiga (glucoproteína S) que une el virión a la membrana de la célula huésped juega un papel importante en la restricción del huésped. 10SARS-CoV infecta las células pulmonares tipo 2 y las células que usan la enzima convertidora de angiotensina 2 como receptor para las células epiteliales bronquiales ciliares, MERS-CoV usa la glucoproteína transmembrana dipeptidil peptidasa 4 (DPP4) para infectar las células pulmonares tipo 2 y Adhesión de células epiteliales bronquiales (17).

En general, el coronavirus se replica primero en las células epiteliales de las células respiratorias e intestinales, causando citopatía. No se han realizado estudios exhaustivos para aclarar la base molecular de la patogenicidad de 2019-nCoV. Sin embargo, los datos preliminares obtenidos mediante la secuenciación de todo el genoma de ARN viral extraído de muestras de esputo y nasofaríngeas sin células huésped, y el posterior análisis bioinformático indicaron que el nuevo virus está asociado con la filogenia relacionada con el coronavirus SARS aislado de murciélagos de herradura chinos por primera vez entre 2015 y 2017 (18).

También se supone que el nuevo virus puede usar la enzima convertidora de angiotensina 2 como un receptor similar al SARS-CoV (19). A diferencia del SARS-CoV o MERS-CoV, las células epiteliales respiratorias primarias humanas pueden proporcionar mejores condiciones de crecimiento para 2019-nCoV en comparación con las células estándar de cultivo de tejidos. (20)

Según el informe de la OMS, este nuevo coronavirus proviene de una familia de virus que se consideraban muy benignos antes del cambio de siglo y ha provocado emergencias de salud pública de preocupación internacional. Tales brotes resaltan la importancia de estrategias de salud efectivas. El público responde a la interminable amenaza que representan los patógenos emergentes. (21)

2.2.2 CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LA EPIDEMIA

Con la propagación de la epidemia, las personas han confirmado gradualmente que el SARS-CoV-2 se puede transmitir de persona a persona en hogares u hospitales, e incluso de una ciudad a otra y de un país a otro.(22) Los pacientes con COVID-19 se distribuyen en todas las edades. Un estudio que investigó 8.866 casos de COVID-19 informó que la mayoría de los pacientes tenían entre 36 y 65 años, y solo 14 niños menores de 10 años fueron diagnosticados con la enfermedad. (23). La investigación muestra que la incidencia de hombres es mayor que la de mujeres (0.31/100,000 vs. 0.27/100,000, respectivamente) (24) Según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud, cuatro meses después del brote de coronavirus del SARS en 2003, se acumularon más de 1,000 casos en todo el mundo. Al 30 de mayo de 2015, hubo un total de 1180 brotes de MERS-CoV. Desde el primer aviso emitido por la Comisión de Salud Municipal de Wuhan, en menos de 25 días, el número total de infecciones por SARS-CoV-2 diagnosticadas en China ha alcanzado 1.297.(1)

Según la última declaración del Consejo Nacional de Salud de China, el SARS-CoV-2 se transmite principalmente a través de

gotitas respiratorias y contacto cercano. También es posible propagarse a través de la conjuntiva.(25) El SARS-CoV-2 existe en un ambiente relativamente cerrado. La exposición prolongada a altas concentraciones de aerosol también puede promover la propagación. Más específicamente, la rigidez del medio ambiente y la densidad del virus por unidad de volumen afectarán la propagación del SARS-CoV-2. 9 Debido a que el SARS-CoV-2 se une al receptor ACE2, el virus primero debe contactar a las células que expresan el receptor.(1)

Las células mucosas humanas expresan el receptor ACE2, y hay muchas células mucosas en los labios, los párpados y la cavidad nasal expuestas al aire. El SARS-CoV-2 se une fuertemente al receptor ACE2 y se propaga a través de la conjuntiva sin la necesidad de una limpieza, desinfección y contacto directo adecuados con los ojos, la boca y la nariz. El equipo de investigación dirigido por Lu Hexia demostró que las gotas infecciosas y los fluidos corporales pueden contaminar el epitelio conjuntival humano.(25) Por lo tanto, la infección puede ser causada por la exposición a gotas respiratorias y la transmisión de aerosoles. Con el fin de reducir la posibilidad de que los niños se infecten con SARS-CoV-2 y evitar la propagación de aerosoles a hospitales, rutas, centros de endoscopia digestiva, clínicas de fiebre, etc., se han publicado planes de emergencia y medidas de manejo relacionadas durante este período (26).

Según las estadísticas preliminares, la tasa de mortalidad de los pacientes con COVID-19 en China es del 2,38%, Wuhan, China es del 4,05%, y otros países y regiones fuera de China son del 0,25%. Al comparar los datos de mortalidad disponibles de SARS-CoV-2 con SARS-CoV (9.6% [774/8098]) y MERS-CoV (34% [858/2494]), (27) Se utilizaron para tal fin de cálculo, registros médicos estadísticos descriptivos para analizar las características

demográficas y clínicas de los casos diagnosticados y se utilizó el número total de muertes confirmadas / casos diagnosticados para indicar la mortalidad total. Al mismo tiempo, la densidad de mortalidad se calculó utilizando el número de muertes en los casos diagnosticados / días acumulados observados en los casos diagnosticados.(27)

2.2.3 EDUCACIÓN EN TIEMPO DE PANDEMIA

Los conflictos armados, el desplazamiento forzado, los desastres provocados por el cambio climático y las crisis prolongadas han interrumpido la educación de 75 millones de niños y jóvenes en todo el mundo. Y ese número está creciendo de una manera sin precedentes con la propagación de COVID-19. La educación se ha visto particularmente afectada por la pandemia de COVID-19 con 1,53 mil millones de alumnos sin escolarizar y 140 cierres de universidades en todo el país, lo que afecta al 87,6% del total de alumnos. Es probable que las tasas de deserción en todo el mundo aumenten como resultado de esta interrupción masiva en el acceso a la educación.

Si bien se satisfacen otras necesidades clave (como la salud, el agua y el saneamiento), uno no debe olvidar las necesidades educativas. Si no se abordan, estas necesidades son igualmente devastadoras. El "efecto acumulativo" del coronavirus es que durante la pandemia global de COVID-19, la interrupción de la educación puede tener efectos a largo plazo, especialmente para las personas más vulnerables. Para las personas cuyos conocimientos básicos no son fuertes al principio, existe un riesgo de retorno o abandono. (4) (21) (28)

En pocos días, se ha documentado, empaquetado y lanzado una colección de 30 soluciones simples y efectivas que pueden ayudar a padres, maestros y niños a enfrentar los muchos desafíos que enfrenta la educación durante la pandemia. Desde la oportunidad para que los maestros establezcan conexiones más fuertes con padres y estudiantes (especialmente estudiantes con discapacidades) hasta los desafíos de los maestros no capacitados y la falta de acceso a los recursos de aprendizaje digital, el informe proporciona una gran cantidad de ideas y recursos.(5)

La pandemia de COVID-19 es principalmente una crisis de salud. Muchos países decidieron cerrar escuelas, colegios y universidades. La crisis planteó el dilema que enfrentan los encargados de formular políticas entre cerrar escuelas y universidades (reducir conexiones y salvar vidas) y mantener abiertas las escuelas y universidades (permitiendo que sus trabajadores realicen sus labores y sostener la economía). Se optó por lo primero. Muchas familias en todo el mundo sienten una interrupción severa a corto plazo. Las evaluaciones de los estudiantes también se llevan a cabo en línea, y todos tienen muchas pruebas, errores e incertidumbres. Es importante destacar que estos daños no son solo un problema a corto plazo, sino que pueden tener un impacto a largo plazo en la población afectada y pueden exacerbar la desigualdad.

2.2.4 LA PANDEMIA Y LA ODONTOLOGÍA

Los propietarios de clínicas dentales ahora enfrentan desafíos para los que no están preparados. Ninguna escuela de odontología o programa de capacitación gerencial puede imaginar tal situación, es decir, una interrupción prolongada. Incluso si se levantan las restricciones, los acuerdos de detección de pacientes (como los creados por la Asociación Dental Americana (AAE)) deben

continuar dado que aún no están listos los protocolos nacionales para tal fin.(29)

Es muy probable que el virus esté con nosotros por mucho más tiempo. Los comportamientos cambiarán, como menos viajes, mayor uso de vacunas antineumocócicas, mayores ventas en línea y pedidos de alimentos, mayor interés en cursos en línea, alienación social y más listas interminables de protocolos de trabajo.

Es esencial que, en estos momentos, por medio de los ministerios de salud y colegios profesionales se acaten medidas para ayudar al odontólogo en su práctica profesional con los elevados costos que demandan el conservar la seguridad del profesional y la de los pacientes; considerando, además, que posteriormente van a tener contacto con otras personas como sus familias, colegas, etc.

Es obligatorio, asegurar un precio razonable y la dotación permanente de batas impermeables, botas, guantes, gorro, mascarillas adecuadas, protectores faciales y gafas de protección, para lograr desempeñar todos los protocolos adecuados de bioseguridad y, de esta manera, lograr una adecuada atención odontológica con los estándares recomendados internacionalmente (Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y de Cabeza y Cuello, 2020).(30)

2.2.5 RIESGO Y ATENCIÓN ODONTOLÓGICA

Los odontólogos y estudiantes de odontología están muy familiarizados con los problemas de salud ocupacional en la industria dental (como la hepatitis B y C) y la evaluación de riesgos (31). Muchas otras industrias no tienen que considerar tales problemas. El New York Times le recuerda al mundo que, en

comparación con COVID-19, el riesgo dental es el más alto en cualquier ocupación. Sin embargo, durante la pandemia de COVID-19, ¿cuáles fueron los riesgos para los profesionales de atención dental? Inicialmente, el NHS (32) nos informó que a menos que los pacientes tengan síntomas o antecedentes de contacto cercano y usen EPP (equipo de protección personal) regular, la atención dental general debe continuar.(7) Asumiendo que el paciente es asintomático, puede que no sea contagioso. En muchas partes del mundo, con la propagación de la enfermedad, antes del Reino Unido, las opiniones de las personas eran diferentes, y todos cerraron rápidamente los servicios de atención dental de rutina. Hay publicaciones que informan que los expertos dentales tienen un alto riesgo de contraer COVID-19 debido al contacto cara a cara. (6) La investigación indica que COVID-19 puede transmitirse a través de aerosoles formados durante los procedimientos médicos. O indirectamente a través de la saliva. Hubo informes tempranos de que en Alemania, un caso de infección por COVID-19 se propagó por contacto con pacientes asintomáticos.(7)

2.2.6 EDUCACIÓN VIRTUAL COMO ALTERNATIVA

La educación efectiva se considera el factor más básico que promueve la prosperidad y el conocimiento de los estudiantes. El aprendizaje debe ser independiente para que la autodirección sea efectiva. La cooperación y la interacción entre los estudiantes sobre los temas enseñados también son importantes, y los resultados de estas interacciones deberían durar mucho tiempo(33). Existe evidencia de que los estudiantes están más interesados en métodos de enseñanza desafiantes y quieren aprender en el último ambiente dinámico (33) (34). Por lo tanto, es necesario mantener un equilibrio entre las necesidades de los estudiantes y el sistema educativo. Esto

se ha visto presionado por la presente pandemia. Cuestión que ya se daba por necesario desde el año 2019.

La educación virtual y tradicional tienen diferencias en la eficacia y la difusión del conocimiento (35), y la efectividad de estos métodos para enseñar diferentes materias debe ser evaluada y comparada. Teniendo en cuenta la naturaleza de la ciencia dental y la necesidad de visualizar contenido educativo, la enseñanza virtual se puede utilizar para la educación dental en diferentes niveles. La educación virtual en ciencias dentales puede incluir videos educativos sobre procedimientos dentales largos y complejos, acceso a recursos científicos (como libros de texto, libros de conferencias y artículos abstractos), debates relacionados con casos clínicos, estudios fotográficos, etc.(36) Los programas de aprendizaje electrónico se han utilizado para enseñar diversos temas en odontología y muchos estudios previos han evaluado la efectividad de la educación virtual en temas de radiología oral y maxilofacial. Sin embargo, el método de enseñanza de la educación virtual no se ha estudiado antes.(37) (38) (39).

Los establecimientos universitarios han encontrado en la formación virtual un elemento clave para formar nuevas áreas de aprendizaje. La enseñanza virtual fomenta el uso de una variedad de plataformas y aplicaciones web manejadas a partir de sistemas de gestión que admiten a los estudiantes alcanzar sus objetivos pedagógicos. Se demanda de una mayor caracterización de la enseñanza, conectividad para el impulso de actividades ilustrativas, uso inmenso de recursos y una convivencia natural en la red que proporcione el flujo e intercambio de pesquisas. En esta línea, es trascendental tomar en cuenta la accesibilidad a ambientes virtuales para beneficiar los métodos de aprendizaje y relacionarse con el medio

digital a partir de la colaboración de todos en igualdad de proporciones.

El aprendizaje mediante la tecnología ha sido objeto de diferentes estudios. Puede mostrarse como una evolución de la enseñanza a distancia y una innovación para la educación presencial y semipresencial, por lo que permite obtener conocimientos, mediante la incorporación de medios tecnológicos, proporcionando así el aprendizaje a lo largo de la vida.(40)

Ante el problema de las clases presenciales en medio de la crisis, surge como aliado imprescindible la enseñanza virtual para dar continuidad a la formación universitaria en medio del cumplimiento de las normas de aislamiento y distanciamiento social, que debe persistir varios meses para demorar el rebrote de la COVID-19.

El desarrollo científico y la rápida producción de conocimientos establecen argumentos que garantizan la virtualidad como una revolución dentro del aprendizaje, puesto que, algunos expertos vislumbraban que más temprano que tarde se generará una transformación digital de los métodos educativos. Es cierto que la formación a distancia puede demostrar una historia llena de diferentes experiencias pedagógicas. Entre las ventajas de un proceso de enseñar-aprender vía virtual se pueden mencionar: gran acceso de navegación online, diversidad de formas de distribución de la enseñanza (videoconferencias, seminarios, foros, consultas, entre otros).

En la rama de las ciencias odontológicas, la enseñanza virtual podría ser de más fácil aplicación y no se requeriría de la implementación de un sistema de realidad virtual. No obstante, estos desafíos suelen ser complejos cuando los procesos educativos están relacionados con especialidades emparentadas a la parte clínica de la profesión, donde

una proximidad virtual relacionada al campo semiológico, restaurador, rehabilitador o quirúrgico, resulta escaso para el perfeccionamiento de competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los alumnos de Odontología. Surgen así las sucesivas preguntas: ¿Cómo contribuye la enseñanza virtual a la eficacia de los procesos pedagógicos en las ciencias odontológicas? ¿Qué peculiaridades debe tener la educación del profesional odontólogo por vía de la modalidad virtual? ¿De qué modo la docencia virtual proporciona a los alumnos el desarrollo de competencias para el cuidado de los pacientes? ¿Cuál es la importancia del tratamiento odontológico en un plan de estudios trazado para la modalidad virtual? Algo que nos ayudaría es imitar el ejemplo de universidades como Northampton u Oxford, en el Reino Unido, donde ya se viene empleando desde hace un tiempo el uso de maniquís como simuladores y la aplicación de métodos de realidad virtual, donde los alumnos realizan el examen físico cotidiano y practican intervenciones médicas desde una cabina con hardware y software especiales mientras son observados a distancia por los docentes. Esto ha generado beneficios en el campo clínico, ya que al hacer pruebas de ensayo-error de forma virtual, les da la oportunidad a los alumnos de tener errores sin resultados que lamentar. En el Perú, desde el año 2016 la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, logró conseguir simuladores hápticos en odontología; no obstante, ninguna universidad pública en Perú los ha podido obtener hasta la fecha (abril 2020). En conclusión, es transcendental gestionar la implementación de plataformas virtuales de aprendizaje, bibliotecas virtuales, capacitación a los docentes y alumnos en el manejo de la tecnología de la información y comunicación en entornos virtuales.(41)

2.2.7 PERCEPCIÓN EN EDUCACIÓN

El proceso de percepción es un mecanismo cognitivo sensorial altamente complejo a través del cual los humanos organizan e interpretan estímulos para adaptarlos mejor a su nivel de comprensión, es decir, puede formar una imagen subjetiva a través de él. Por lo tanto, es física real La parte coherente e importante del mundo que puede reconocer, recuperar y responder a la información recibida a través de los sentidos. Esencialmente, a medida que los humanos adquieren conocimiento de nuevos estímulos, el proceso de percepción cambia constantemente, el proceso de reorganización del cerebro cambia y se integran de diferentes maneras. Sin embargo, no podemos decir que todo se reduce a una sola recepción del estímulo, por el contrario, todo esto requiere la activación de funciones importantes de funciones complejas, que es la base de la atención y la memoria, lo que nos permite comprender que el proceso está unificado Significativo Significado claro y preciso(42).

2.2.8 APRENDIZAJE COLABORATIVO MEDIADOS POR LAS TIC

El aprendizaje colaborativo se refiere a la formación de grupos o equipos de trabajo que participan o fortalecen los objetivos estratégicos de aprendizaje. Cada miembro del grupo tiene una tarea específica en un proyecto o problema. En este caso, se necesita más trabajo. Solo, pero interactuando con otros colegas del grupo de trabajo.

El aprendizaje colaborativo a través de las TIC significa una forma de enseñanza muy útil y estratégica para maestros y estudiantes. En este caso, los maestros pueden cooperar entre sí para proporcionar espacio de capacitación para cualquier curso ofrecido por la universidad; si este método incorpora avances tecnológicos,

complementará e incrementará el aprendizaje, de modo que se aliente a los estudiantes a usar Internet, chat, correo electrónico, foros, etc. para desarrollar diferentes estrategias de aprendizaje en el espacio. (43)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS

Por ser un estudio observacional no se considerará hipótesis

3.2 VARIABLES

3.2.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Edad	años	1. < de 20 años 2. 20 a 29 años 3. > de 29 años	Nominal
Sexo	Género	1. Femenino 2. Masculino	Nominal
Ciclo	Ciclo matriculado	1. I 2. III 3. V 4. VII 5. IX	Ordinal
Diferencial apreciativa entre cursos	Diferencial por curso	1. Alta 2. Media 3. Baja	Nominal
	Diferencial por docente	1. Alta 2. Media 3. Baja	Nominal

	Diferencial por Horario	1. Alta 2. Media 3. Baja	Nominal
	Diferencial por evaluaciones	1. Alta 2. Media 3. Baja	Nominal
	Diferencial por retroalimentación	1. Alta 2. Media 3. Baja	Nominal
	Diferencial por conectividad	1. Alta 2. Media 3. Baja	Nominal
Medición de la satisfacción por dimensiones medida en escala continua	<ul style="list-style-type: none"> -Aspectos generales de la asignatura. - Aspectos relacionados con el profesor-tutor. - Aspectos relacionados con los contenidos. - Aspectos relacionados con la comunicación. - Entorno de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Muy Malo 2. Malo 3. Regular 4. Bueno 5. Muy Bueno 	Nominal

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Estudio observacional de corte transversal, prospectivo y analítico, porque no hubo manipulación de variables y los datos fueron recogidos en un solo momento. El nivel de investigación fue descriptivo, porque se buscó cuantificar el nivel de adaptabilidad de los estudiantes universitarios de la escuela de odontología

4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio fue la Escuela de Odontología de la Universidad Privada de Tacna que cuenta aproximadamente con 200 alumnos matriculados.

4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.3.1 Población

Se trabajó con alumnos matriculados en los ciclos I, III, V, VII y IX de la Escuela de odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Tacna.

Seleccionó al estudiante matriculado que cumplía los siguientes criterios:

4.3.1.1 Criterios de inclusión

- a. Alumnos de toda edad y de ambos sexos
- b. Matriculado en ciclo respectivo
- c. Asistente a ciclo de capacitación en Aula virtual y videoconferencia.

4.3.1.2 Criterios de exclusión

- a. Alumnos que no quisieron formar parte del estudio.
- b. Alumnos matriculados pero que no asisten a clase regularmente o retirados

4.4 TÉCNICA Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1 TÉCNICA

La encuesta virtual estructurada guiada

Se hizo uso de los recursos de google para invitar a los estudiantes a completar un cuestionario por invitación virtual.

4.4.2 INSTRUMENTOS (ver anexos)

a) Instrumento de percepción

Cuestionario de satisfacción de alumnos universitarios hacia la formación on-line (CUSAUF) La aplicación del instrumento de recolección de datos fue de tipo cuantitativo adaptado y validado para el servicio respaldado por publicaciones existentes y juicio de expertos (ver anexo). Publicación validada para el Perú. (43)

El CUSAUF estaba formado por 28 ítems con construcción tipo Likert (con cinco opciones de respuesta) de 1 a 5, definidas así: considerando a 1 como muy malo, 2 malo, 3 regular, 4 bueno y 5 muy bueno.

Según la escala Likert, el cuestionario está compuesto por 28 ítems, y se evalúan estas 5 dimensiones:

- *Aspectos generales de la asignatura.*
- *Aspectos relacionados con el profesor-tutor.*
- *Aspectos relacionados con los contenidos.*

- *Aspectos relacionados con la comunicación.*
- *<Entorno de aprendizaje.*

CAPÍTULO V: PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS

5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS

Se realizará mediante abordaje virtual respecto a la evaluación de la plataforma virtual MOODLE y la de videoconferencia BLACKBOARD como principales herramientas de capacitación y formación en el entorno de la actual epidemia del estudiante de odontología de la Universidad Privada de Tacna.

5.2 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Los resultados se presentarán en tablas y gráficos de doble entrada. Los datos se codificarán en EXCEL. Se utilizarán pruebas univariadas para determinar las principales variables relacionadas. Seleccionadas estas, se utilizará el análisis bivariado con ajuste de muestra. Las pruebas t independientes y ANOVA se utilizarán para el contraste de la variable cuantitativa representada principalmente por el test de percepción y satisfacción.

Se considerará un valor p significativo menor a 0.05.

5.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El proyecto será aprobado por dictaminador institucional correspondiente de la Universidad.

Todos los trabajadores serán informados sobre la importancia del estudio, solicitando su participación voluntaria.

Se guardará absoluta confidencialidad de la identidad de las personas abordadas, a los cuales se les asignará un código de proceso. Para tal fin el levantamiento de la información será totalmente anónima.

Los resultados fueron tratados tomando en consideración los criterios éticos científicos, cuidando la confidencialidad de los participantes.

RESULTADOS

El análisis se enfoca básicamente en dos aspectos, la percepción del proceso de adaptación al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia on line y a las características de la interacción entre docente y estudiante. A continuación, los resultados:

TABLA 1

Estadísticos descriptivos del sexo, edad y ciclo de estudios de los estudiantes de odontología de la Universidad Privada de Tacna del semestre académico 2020-I

		n	%
Sexo	Femenino	124	60,2%
	Masculino	82	39,8%
	Total	206	100,0%
Edad	< de 20 años	101	49,0%
	20 a 29 años	103	50,0%
	> de 29 años	2	1,0%
	Total	206	100,0%
Ciclo de estudios	I	49	23,8%
	III	77	37,4%
	V	21	10,2%
	VII	32	15,5%
	IX	27	13,1%
	Total	206	100,0%

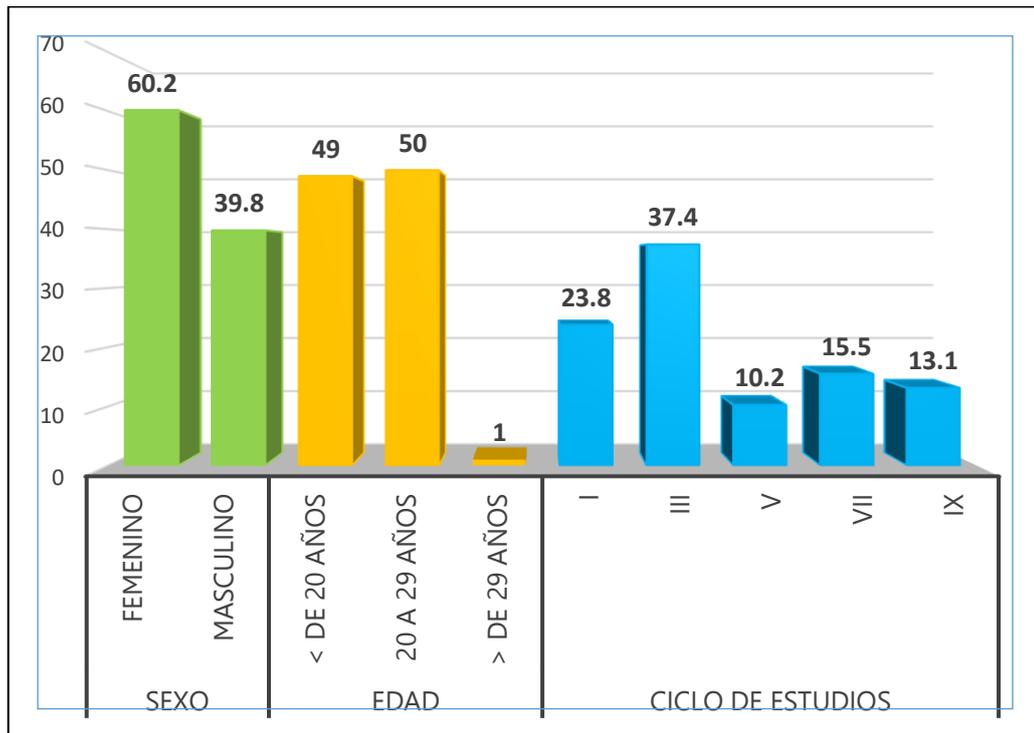


Figura 1. Distribución porcentual del sexo, edad y ciclo de estudios.

En la tabla y figura 1, se observa que el 60,2% de estudiantes encuestados pertenecen al sexo femenino y un 39,8% al sexo masculino.

Vemos que la edad de la población del presente estudio de investigación, el 50% oscila entre los 20 a 29 años, el 49% es menor de 20 años y solo el 1% es mayor a 30 años.

Podemos notar que la mayoría de encuestados, el 37,4% pertenecen al ciclo III, seguido del 23,8% del ciclo I; los ciclos V, VII y IX se encuentran en menor proporción.

TABLA 2. Percepción diferencial entre el aprendizaje tradicional versus aprendizaje virtual

Nivel diferencial	Alta		Media		Baja		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Diferencial por Curso	122	59.2%	65	31.6%	19	9.2%	206	100.0%
Diferencial por Docente	119	57.8%	72	35.0%	15	7.3%	206	100.0%
Diferencial por Horario	112	54.4%	63	30.6%	31	15.0%	206	100.0%
Diferencial por Evaluaciones	132	64.1%	61	29.6%	13	6.3%	206	100.0%
Diferencial por Retroalimentación	126	61.2%	60	29.1%	20	9.7%	206	100.0%
Diferencial por conectividad	129	62.6%	65	31.6%	12	5.8%	206	100.0%
PROMEDIO TOTAL	123	60%	64	31%	18	9%	206	100%

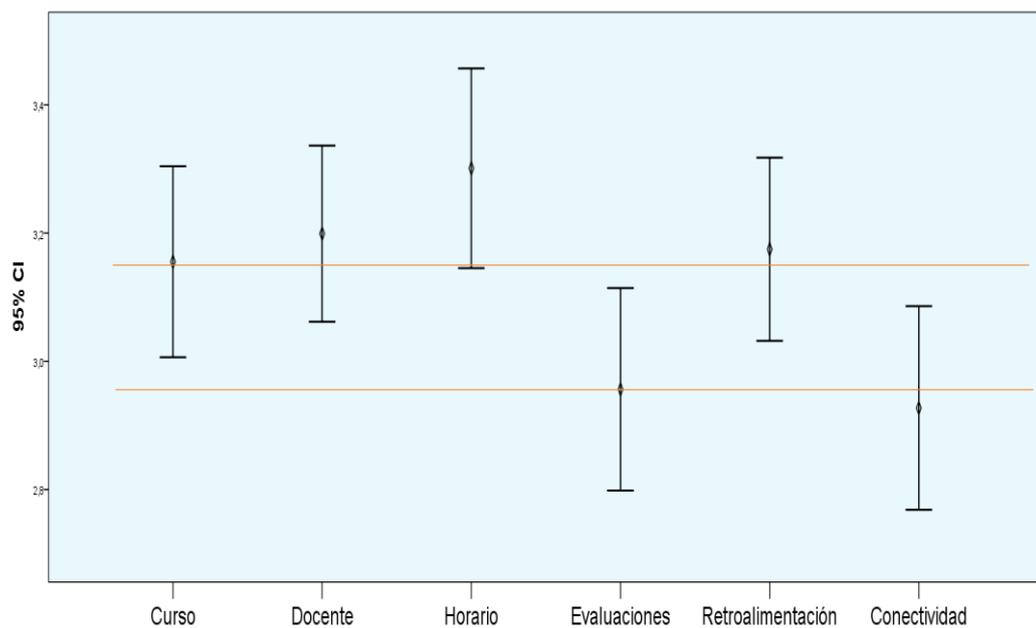


Figura 2. Gráfico por diferenciales

En la tabla 2 se puede apreciar que las diferencias que los estudiantes perciben en todos los aspectos es alta en más del 54,4%.

Sin embargo, en la figura 2 se observa que la mayor diferencia percibida por los estudiantes está en el aspecto de la conectividad y por las evaluaciones, resultados distintos a los obtenidos en los demás diferenciales, el aspecto con menor diferencia es el horario.

Podemos afirmar con un 95% de intervalo de confianza que las diferencias son significativas entre los diferenciales de conectividad y evaluaciones versus los demás aspectos evaluados.

TABLA 3. Percepción diferencial de la enseñanza virtual respecto a la presencial según edad de los estudiantes.

Percepción diferencial		Edad								p:
		< de 20 años		20 a 29 años		> de 29 años		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Diferencial por Curso	Alta	62	50.8%	59	48.4%	1	.8%	122	100.0%	0,283
	Media	34	52.3%	30	46.2%	1	1.5%	65	100.0%	
	Baja	5	26.3%	14	73.7%	0	0.0%	19	100.0%	
Diferencial por Docente	Alta	58	48.7%	60	50.4%	1	0.8%	119	100.0%	0,903
	Media	34	47.2%	37	51.4%	1	1.4%	72	100.0%	
	Baja	9	60.0%	6	40.0%	0	0.0%	15	100.0%	
Diferencial por Horario	Alta	54	48.2%	57	50.9%	1	0.9%	112	100.0%	0,949
	Media	32	50.8%	30	47.6%	1	1.6%	63	100.0%	
	Baja	15	48.4%	16	51.6%	0	0.0%	31	100.0%	
Diferencial por Evaluaciones	Alta	66	50.0%	65	49.2%	1	0.8%	132	100.0%	0,938
	Media	28	45.9%	32	52.5%	1	1.6%	61	100.0%	
	Baja	7	53.8%	6	46.2%	0	0.0%	13	100.0%	
Diferencial por Retro-alimentación	Alta	64	50.8%	60	47.6%	2	1.6%	126	100.0%	0,687
	Media	29	48.3%	31	51.7%	0	0.0%	60	100.0%	
	Baja	8	40.0%	12	60.0%	0	0.0%	20	100.0%	
Diferencial por conectividad	Alta	62	48.1%	65	50.4%	2	1.6%	129	100.0%	0,866
	Media	33	50.8%	32	49.2%	0	0.0%	65	100.0%	
	Baja	6	50.0%	6	50.0%	0	0.0%	12	100.0%	

En la tabla 3, no se observan diferencias significativas de acuerdo a la edad de los estudiantes en ninguno de los aspectos evaluados, lo que nos permite interpretar que la percepción diferencial es unánime.

TABLA 4. Percepción diferencial de la enseñanza virtual respecto a la presencial según sexo de los estudiantes.

		Sexo						p:
		Femenino		Masculino		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Diferencial por Curso	Alta	79	64.8%	43	35.2%	122	100.0%	0.088
	Media	32	49.2%	33	50.8%	65	100.0%	
	Baja	13	68.4%	6	31.6%	19	100.0%	
Diferencial por Docente	Alta	78	65.5%	41	34.5%	119	100.0%	0.185
	Media	38	52.8%	34	47.2%	72	100.0%	
	Baja	8	53.3%	7	46.7%	15	100.0%	
Diferencial por Horario	Alta	69	61.6%	43	38.4%	112	100.0%	0.838
	Media	36	57.1%	27	42.9%	63	100.0%	
	Baja	19	61.3%	12	38.7%	31	100.0%	
Diferencial por Evaluaciones	Alta	87	65.9%	45	34.1%	132	100.0%	0.050
	Media	32	52.5%	29	47.5%	61	100.0%	
	Baja	5	38.5%	8	61.5%	13	100.0%	
Diferencial por Retroalimentación	Alta	83	65.9%	43	34.1%	126	100.0%	0.112
	Media	31	51.7%	29	48.3%	60	100.0%	
	Baja	10	50.0%	10	50.0%	20	100.0%	
Diferencial por conectividad	Alta	84	65.1%	45	34.9%	129	100.0%	0.092
	Media	32	49.2%	33	50.8%	65	100.0%	
	Baja	8	66.7%	4	33.3%	12	100.0%	

En la tabla 4 se presenta el contraste entre la percepción diferencial de la enseñanza virtual versus la presencial de acuerdo al sexo, y en lo único que difieren los estudiantes según sexo es con respecto a las evaluaciones (p: 0,050), de los que perciben altas diferencias por evaluaciones el 65.9% son mujeres y de los que perciben bajas diferencias el 61.5% son varones.

TABLA 5. Percepción diferencial de la enseñanza virtual respecto a la presencial según ciclo de estudios

	Ciclo de estudios												p:
	I		III		V		VII		IX		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Diferencial por Curso													
Alta	31	63.3	45	58.4	17	81.0	24	75.0	5	18.5	122	59.2	0,000
Media	18	36.7	23	29.9	3	14.3	8	25.0	13	48.1	65	31.6	
Baja	0	0.0	9	11.7	1	4.8	0	0.0	9	33.3	19	9.2	
Total	49	100	77	100	21	100	32	100	27	100	206	100	
Diferencial por Docente													
Alta	27	55.1	42	54.5	17	81.0	26	81.3	7	25.9	119	57.8	0,001
Media	20	40.8	26	33.8	4	19.0	6	18.8	16	59.3	72	35.0	
Baja	2	4.1	9	11.7	0	0.0	0	0.0	4	14.8	15	7.3	
Total	49	100	77	100	21	100	32	100	27	100	206	100	
Diferencial por Horario													
Alta	23	46.9	44	57.1	16	76.2	20	62.5	9	33.3	112	54.4	0,029
Media	20	40.8	17	22.1	4	19.0	10	31.3	12	44.4	63	30.6	
Baja	6	12.2	16	20.8	1	4.8	2	6.3	6	22.2	31	15.0	
Total	49	100	77	100	21	100	32	100	27	100	206	100	
Diferencial por Evaluaciones													
Alta	27	55.1	54	70.1	18	85.7	25	78.1	8	29.6	132	64.1	0,001
Media	18	36.7	18	23.4	3	14.3	7	21.9	15	55.6	61	29.6	
Baja	4	8.2	5	6.5	0	0.0	0	0.0	4	14.8	13	6.3	
Total	49	100	77	100	21	100	32	100	27	100	206	100	
Diferencial por Retroalimentación													
Alta	27	55.1	51	66.2	19	90.5	23	71.9	6	22.2	126	61.2	0,000
Media	18	36.7	19	24.7	2	9.5	8	25.0	13	48.1	60	29.1	
Baja	4	8.2	7	9.1	0	0.0	1	3.1	8	29.6	20	9.7	
Total	49	100	77	100	21	100	32	100	27	100	206	100	
Diferencial por conectividad													
Alta	28	57.1	55	71.4	15	71.4	25	78.1	6	22.2	129	62.6	0,000
Media	17	34.7	18	23.4	6	28.6	7	21.9	17	63.0	65	31.6	
Baja	4	8.2	4	5.2	0	0.0	0	0.0	4	14.8	12	5.8	
Total	49	100	77	100	21	100	32	100	27	100	206	100	

En la tabla 5 se observa que quienes perciben diferencias altas, en todos los aspectos evaluados es el V y VII ciclo principalmente, mientras que los que perciben bajas diferencias son los de IX ciclo, y esas diferencias son significativas.

TABLA 6. Percepción del nivel de adaptación al aprendizaje de modo virtual

		n	%
Percepción General del aprendizaje por plataforma virtual y conferencia on line	Muy mala	5	2,4%
	Mala	31	15,0%
	Regular	61	29,6%
	Buena	87	42,2%
	Muy buena	22	10,7%
Total		206	100,0%

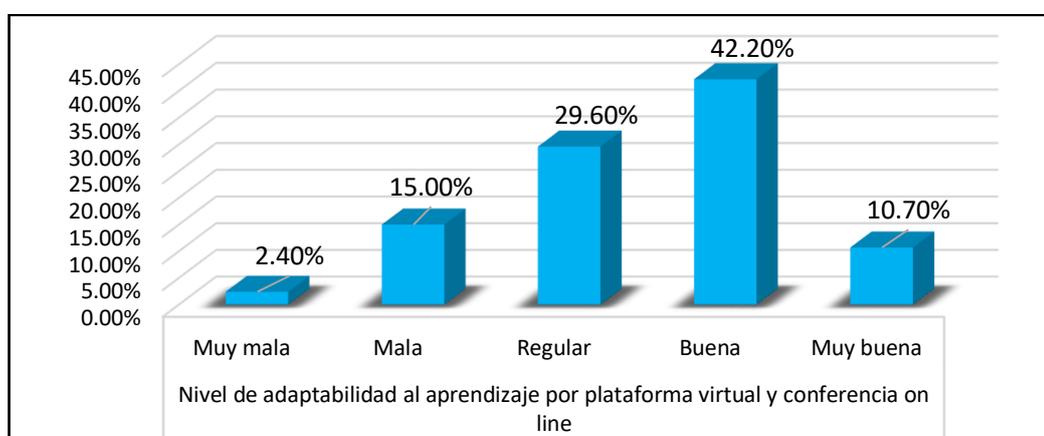


Figura 3. Nivel de adaptabilidad al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia on line.

Para demostrar el proceso de adaptación del estudiante al modo de aprender de forma virtual se aplicó el cuestionario CISAUF (43) el cual contiene 28 ítems repartidos en 5 dimensiones.

En la tabla 6 se muestra la percepción general que el estudiante tiene respecto al aprendizaje por medio de la plataforma virtual y las conferencias on line, donde encontramos que el 42,2% de los estudiantes expresan una percepción buena, seguido del 29,6% que lo considera regular, para un 15 % de los estudiantes su percepción es mala sólo el 2,4% lo percibe como muy mala, pero existe un 10,7% que lo considera muy bueno.

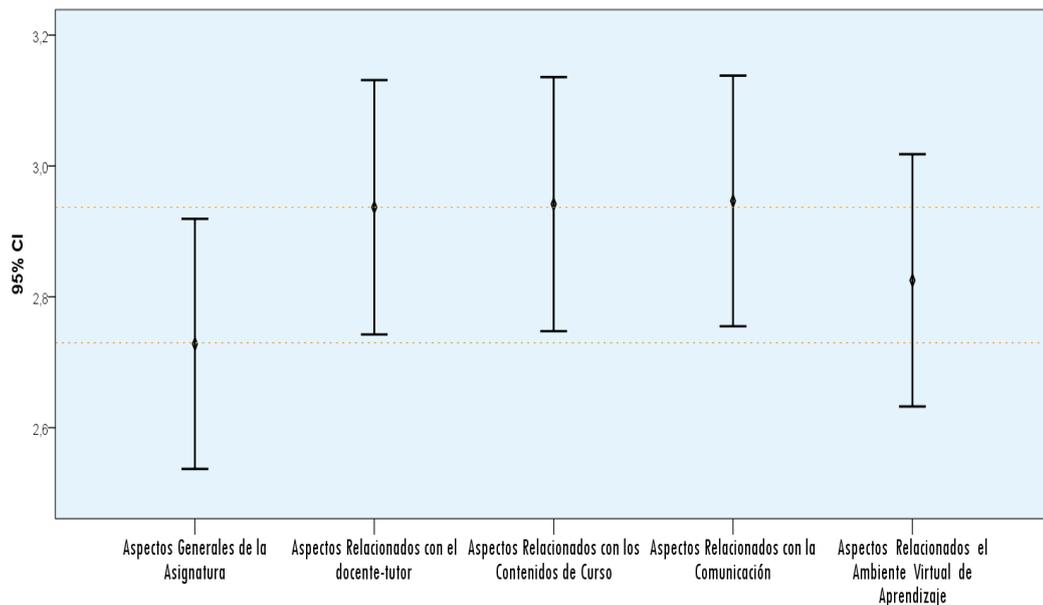


Figura 4. Dimensiones de la percepción de la adaptabilidad al aprendizaje virtual de los estudiantes de odontología de la Universidad Privada de Tacna en el año 2020.

En la figura 4 se observa que, de las 5 dimensiones de la percepción del aprendizaje por medios virtuales, la tendencia fue muy similar a excepción de la dimensión aspectos generales de la asignatura (aspecto que evalúa la estructura del curso, contenidos y objetivos de formación, actividades para comprender y aplicar conocimientos y diseño del curso, y configuración de hipervínculos) que fue valorada con mayor insatisfacción. Siendo esa diferencia significativa con un intervalo de confianza al 95%.

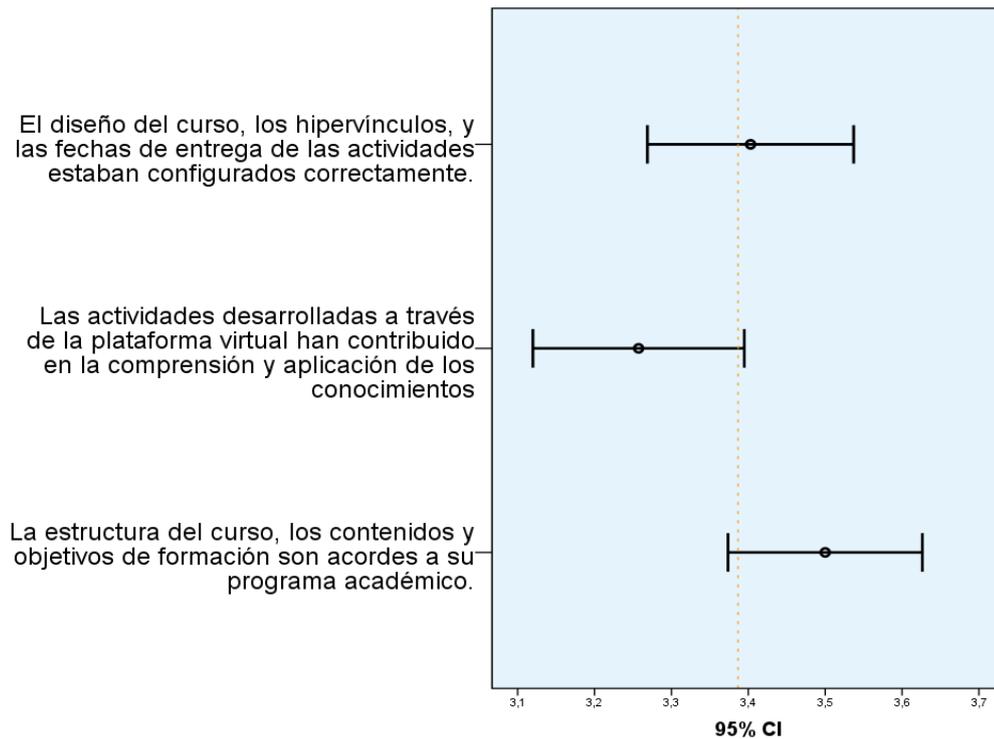


Figura 5. Aspectos generales de la asignatura

En la figura 5 se puede apreciar que en cuanto a los aspectos generales de la asignatura en lo que se refiere a la estructura del curso es lo que mejor se percibe, seguido del diseño del curso, aunque respecto a las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual ha alcanzado puntajes entre 3,1 y 3,4 es el indicador más negativo con respecto a los aspectos generales de la asignatura.

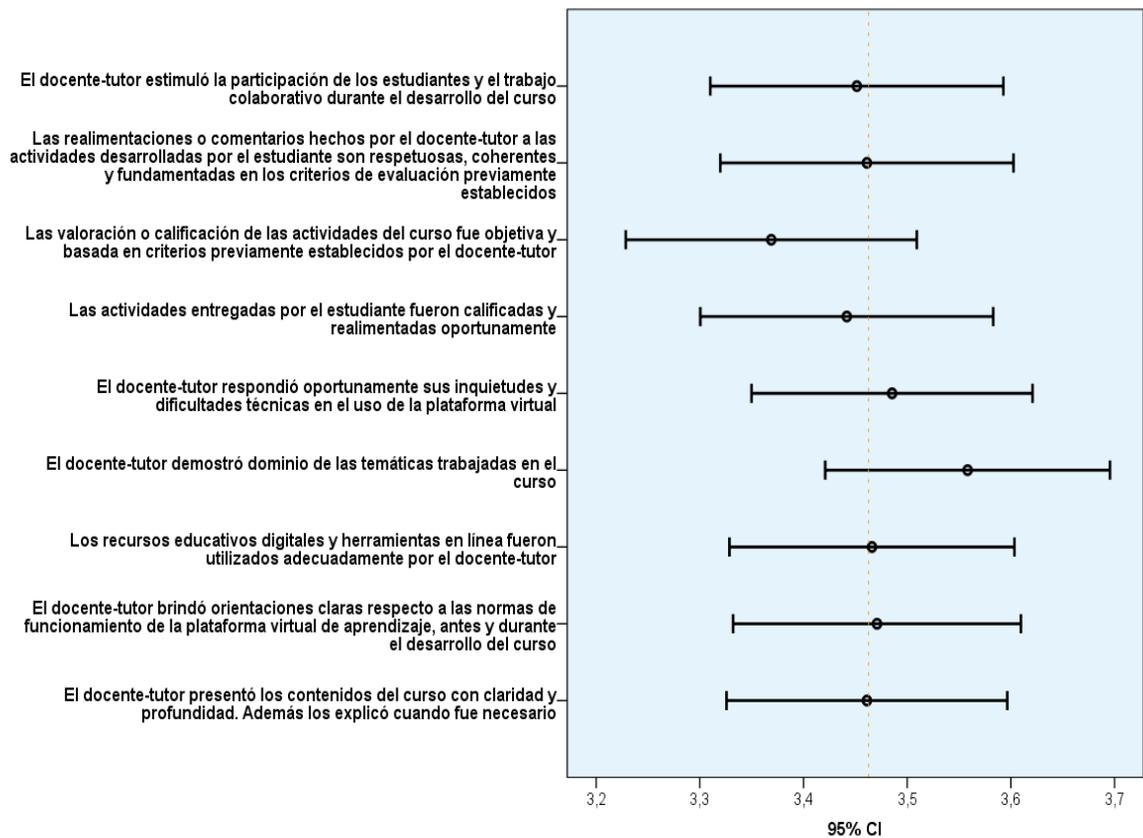


Figura 6. Aspectos relacionados al docente tutor

Los ítems considerados en los aspectos relacionados al docente son 9, los resultados muestran que oscilan entre 3 y 4 para cada uno de ellos. En la figura 6 que los aspectos más positivos que perciben los estudiantes es que el docente-tutor demostró dominio de los temas trabajados y el responder oportunamente a las inquietudes y dificultades técnicas en el uso de la plataforma virtual.

Mientras que el aspecto visto de modo regular es la valoración o calificación de las actividades de curso.

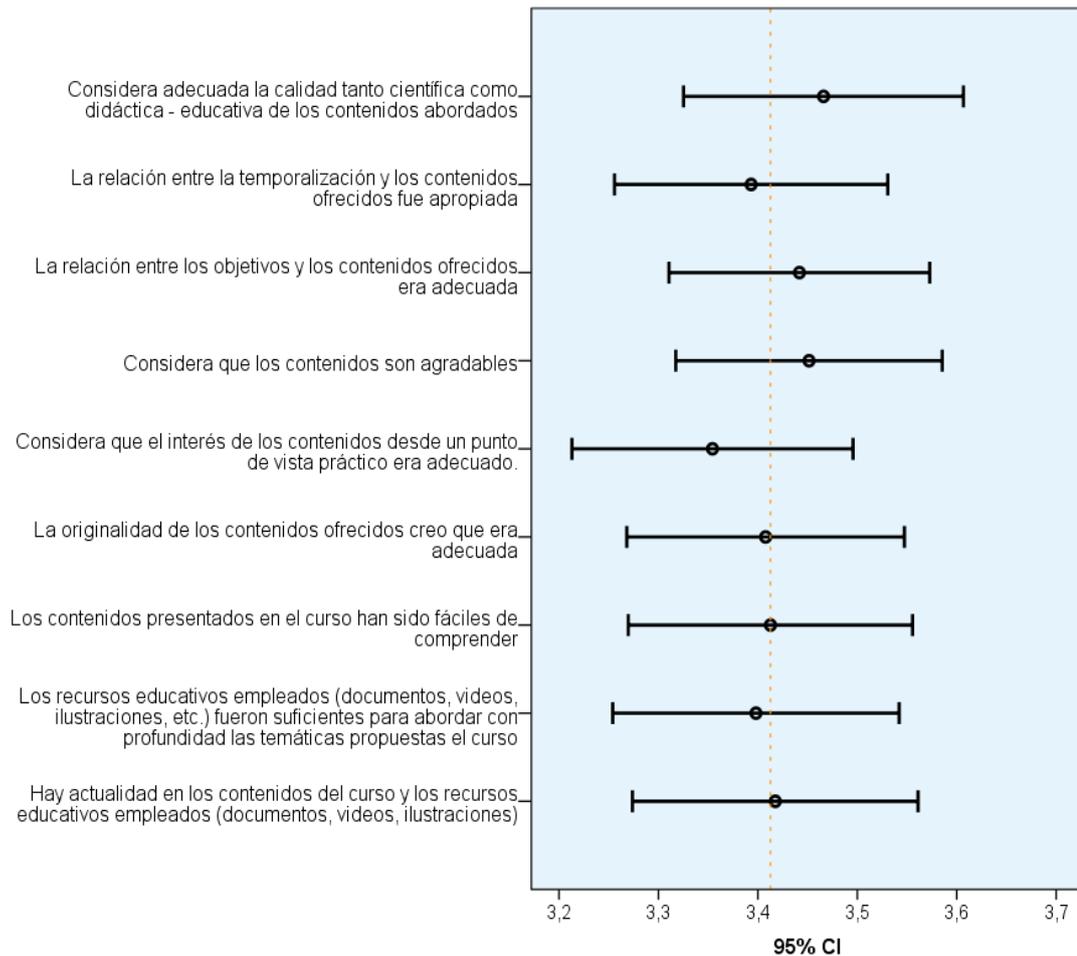


Figura 7. Aspectos relacionados con los contenidos de curso

Los ítems considerados en los aspectos relacionados con los contenidos del curso son 9, los resultados muestran que oscilan entre 3 y 4 para cada uno de ellos.

En la figura 7 observamos el aspecto mejor valorado fue que los estudiantes “consideran adecuada la calidad tanto científica como didáctica educativa de los contenidos abordados”, “considera que el interés de los contenidos es agradable” y que “la relación entre los objetivos y contenido ofrecidos son adecuados”, en tanto que lo peor percibido es considerar “que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado”

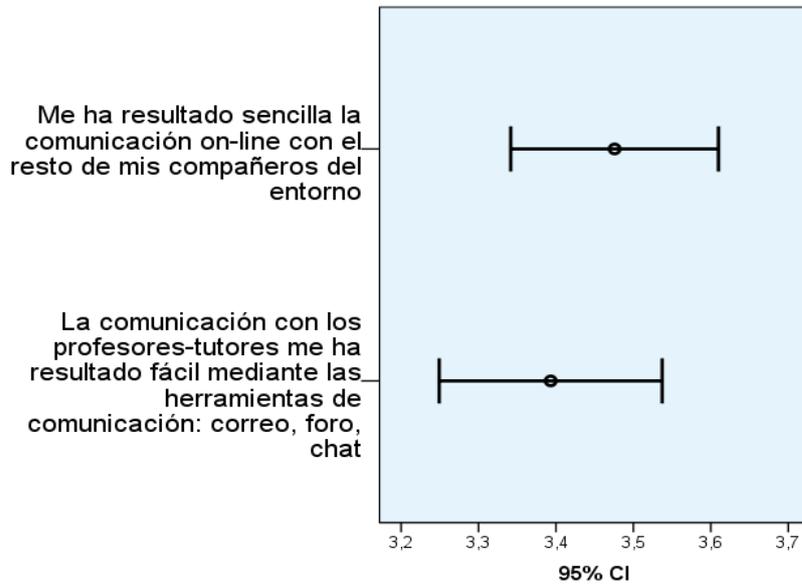


Figura 8. Aspectos relacionados con la comunicación

En la figura 8 se puede apreciar que en cuanto a los aspectos relacionados con la comunicación con los docentes y con los compañeros reflejan resultados entre 3 y 4 para ambos casos.

Para la mayor parte de los estudiantes le ha resultado sencilla la comunicación in line con el resto de los compañeros y con una apreciación algo menor la comunicación con los docentes mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat.

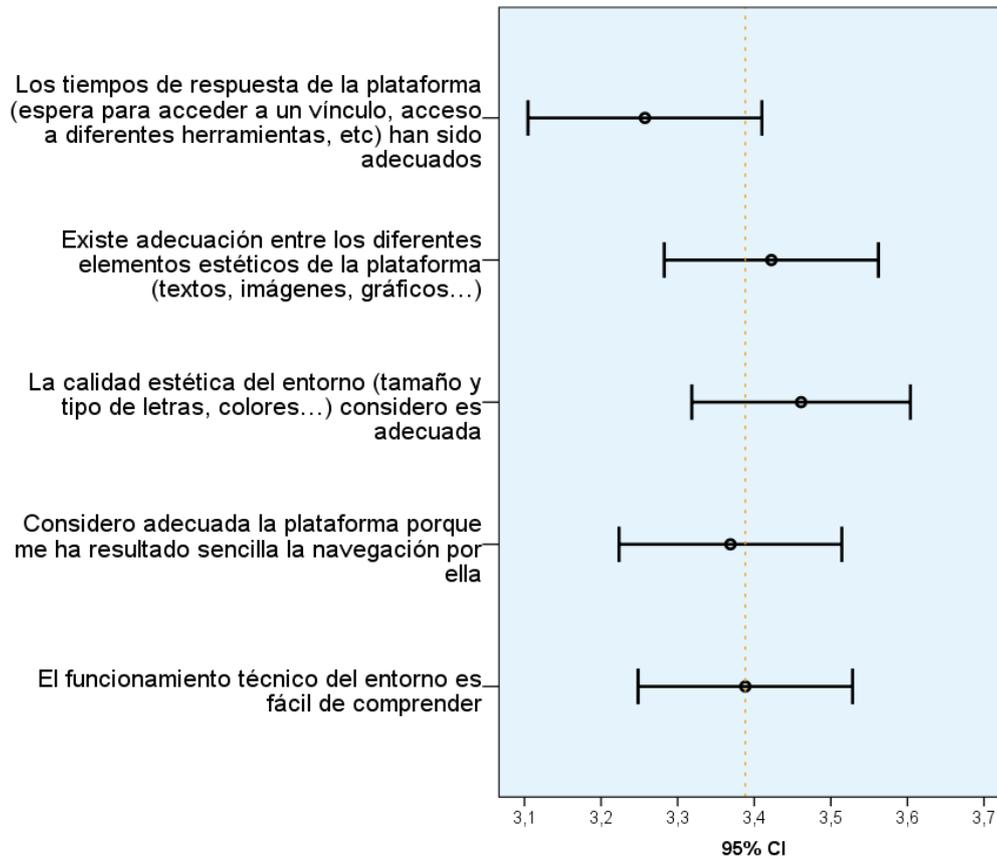


Figura 9. Aspectos relacionados al ambiente virtual de aprendizaje

Se observa en la figura 9, que los 5 indicadores relacionados al ambiente virtual de aprendizaje presentan valores que oscilan entre 3 y 4.

Lo más valorado en este grupo fue “la calidad estética del entorno” en tanto que lo peor percibido fue “el tiempo de respuesta de la plataforma virtual”

TABLA 7. Percepción del nivel de adaptación al aprendizaje de modo virtual según características del estudiante

Percepción General de la adaptación al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia on line													
	Muy mala		Mala		Regular		Buena		Muy buena		Total		p:
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Edad													
< de 20 años	3	3.0	17	16.8	27	26.7	43	42.6	11	10.9	101	100.0	0,001
20 a 29 años	1	1.0	14	13.6	34	33.0	44	42.7	10	9.7	103	100.0	
> de 29 años	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0	2	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	
Sexo													
Femenino	3	2.4	18	14.5	45	36.3	51	41.1	7	5.6	124	100.0	0,016
Masculino	2	2.4	13	15.9	16	19.5	36	43.9	15	18.3	82	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	
Ciclo de estudios													
I	2	4.1	11	22.4	8	16.3	22	44.9	6	12.2	49	100.0	0,000
III	0	0.0	4	5.2	26	33.8	37	48.1	10	13.0	77	100.0	
V	0	0.0	2	9.5	15	71.4	3	14.3	1	4.8	21	100.0	
VII	3	9.4	13	40.6	6	18.8	9	28.1	1	3.1	32	100.0	
IX	0	0.0	1	3.7	6	22.2	16	59.3	4	14.8	27	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	

En la tabla 7, vemos que según la edad existe diferencia significativa con respecto a la percepción del nivel de adaptación del estudiante a las clases virtuales; los estudiantes entre 20 y 29 años son quienes han mostrado mejor adaptación que los menores de 20 años. Lo que nos hace sospechar que los más jóvenes tienen dificultades en el manejo de herramientas informáticas específicas para el trabajo virtual.

Con respecto al sexo, son los varones quienes han mostrado mejor adaptabilidad, para el 18.3% de los varones el nivel de adaptación fue muy buena y para un 43,9% buena adaptación.

Con respecto a los ciclos de estudio quienes se encontraban en noveno ciclo tuvieron mejor adaptabilidad 59.3% con buena adaptación y 14,8% con muy buena adaptabilidad al trabajo virtual.

TABLA 8. Nivel de adaptación al aprendizaje de modo virtual según diferencial percibido entre clase presencial y virtual

	Percepción General del aprendizaje por plataforma virtual y conferencia on line											p:	
	Muy mala		Mala		Regular		Buena		Muy buena		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n		%
Diferencial por Curso													
Alta	5	4.1	26	21.3	43	35.2	41	33.6	7	5.7	122	100.0	,000
Media	0	0.0	5	7.7	13	20.0	38	58.5	9	13.8	65	100.0	
Baja	0	0.0	0	0.0	5	26.3	8	42.1	6	31.6	19	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	
Diferencial por Docente													
Alta	5	4.2	28	23.5	46	38.7	34	28.6	6	5.0	119	100.0	,000
Media	0	0.0	3	4.2	14	19.4	46	63.9	9	12.5	72	100.0	
Baja	0	0.0	0	0.0	1	6.7	7	46.7	7	46.7	15	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	
Diferencial por Horario													
Alta	5	4.5	24	21.4	42	37.5	35	31.3	6	5.4	112	100.0	,000
Media	0	0.0	5	7.9	12	19.0	39	61.9	7	11.1	63	100.0	
Baja	0	0.0	2	6.5	7	22.6	13	41.9	9	29.0	31	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	
Diferencial por Evaluaciones													
Alta	5	3.8	29	22.0	49	37.1	44	33.3	5	3.8	132	100.0	,000
Media	0	0.0	2	3.3	12	19.7	37	60.7	10	16.4	61	100.0	
Baja	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	46.2	7	53.8	13	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	
Diferencial por Retroalimentación													
Alta	5	4.0	28	22.2	49	38.9	38	30.2	6	4.8	126	100.0	,000
Media	0	0.0	2	3.3	9	15.0	40	66.7	9	15.0	60	100.0	
Baja	0	0.0	1	5.0	3	15.0	9	45.0	7	35.0	20	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	
Diferencial por conectividad													
Alta	5	3.9	29	22.5	47	36.4	38	29.5	10	7.8	129	100.0	,000
Media	0	0.0	2	3.1	14	21.5	41	63.1	8	12.3	65	100.0	
Baja	0	0.0	0	0.0	0	0.0	8	66.7	4	33.3	12	100.0	
Total	5	2.4	31	15.0	61	29.6	87	42.2	22	10.7	206	100.0	

En la tabla 8 se presenta el contraste entre el nivel de adaptación del estudiante con las clases virtuales y la diferencia observada entre lo presencial y virtual. Se ha encontrado diferencias significativas en todos los aspectos evaluados ($p < 0.05$).

Así por ejemplo el 42,1% de los que manifiestan baja diferencial por curso, tuvieron buena adaptación al aprendizaje virtual.

De los que percibieron bajas diferencias por docente el 46,7% tuvo muy buena adaptación al aprendizaje virtual.

De los que observaron diferencias bajas por el horario el 41,9% tuvo buena adaptación.

Entre quienes vieron bajas diferencias por las evaluaciones el 53,8% manifiesta muy buena adaptación.

El 45% de los que perciben bajas diferencias por la retroalimentación muestran buena adaptación.

Y quienes expresan baja diferencial por conectividad el 66,7% mostraron buena adaptación a las clases virtuales.

En general se observa que para los que las diferencias fueron altas, solo para menos del 4,5% de la población tuvo una mala adaptación.

TABLA 9 Relación entre la adaptabilidad al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia on line según dimensiones de interacción docente-estudiante

Percepción General del aprendizaje por plataforma virtual y conferencia on line			Medidas simétricas	
			Valor	Significación aproximada
Aspectos Generales de la Asignatura	Intervalo por intervalo	R de Pearson	.681	,000
	Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	.710	,000
	N de casos válidos		206	
Aspectos Relacionados con el docente-tutor	Intervalo por intervalo	R de Pearson	.830	,000
	Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	.846	,000
	N de casos válidos		206	
Aspectos Relacionados con los Contenidos de Curso	Intervalo por intervalo	R de Pearson	.837	,000
	Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	.850	,000
	N de casos válidos		206	
Aspectos Relacionados con la Comunicación	Intervalo por intervalo	R de Pearson	.718	,000
	Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	.719	,000
	N de casos válidos		206	
Aspectos Relacionados el Ambiente Virtual de Aprendizaje	Intervalo por intervalo	R de Pearson	.717	,000
	Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	.718	,000
	N de casos válidos		206	

En la tabla 9 se observa la contrastación entre las dimensiones de la interacción docente-estudiante con la percepción general de adaptabilidad, y los resultados muestran una relación entre moderada y fuerte ya que los valores obtenidos están por encima de 0.685 y 0.850, observándose una significación alta entre aspectos generales de la asignatura, relacionados con el docente tutor, contenidos del curso, comunicación y ambiente virtual de aprendizaje.

Relación Spearman: El coeficiente de correlación oscila entre -1 y $+1$, el valor 0 que indica que no existe asociación lineal entre las dos variables en estudio.

Rango Relación Spearman.

0 – 0,25	: Escasa o nula
0,26-0,50	: Débil
0,51- 0,75	: Entre moderada y fuerte
0,76- 1,00	: Entre fuerte y perfecta

DISCUSIÓN

En la presente investigación se trabajó con 206 estudiantes de odontología, en su mayoría con edades entre 20 y 29 años, de las cuales más del 60,2% fueron mujeres, quienes se mantuvieron en un término medio respecto a sus respuestas sobre su percepción de diferencial por curso, docente, horario, evaluaciones, retroalimentación y conectividad, de manera similar respondieron respecto a su percepción acerca de la percepción del proceso de adaptación al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia online en la cual lo consideran regular. A diferencia del estudio que menciona Coulthard et al que el aprendizaje virtual es superior al método tradicional basado en conferencias y puede mejorar la adquisición de conocimiento en la interpretación de imágenes de lesiones de la mandíbula. En nuestro estudio se observa que hubo una mejor adaptabilidad a la educación virtual en el grupo de varones.

En investigaciones similares encontramos en el trabajo de Mirtha Ramos Arones que ha encontrado relación entre la percepción que tienen los estudiantes sobre el Aula Virtual y el tipo de facultad a la que pertenecen, pero no se encontró relación entre el uso que hacen los docentes del Aula Virtual y el tipo de facultad a la que pertenecen los estudiantes, mientras que en esta investigación en los aspectos relacionados en el ambiente virtual logramos un resultado bueno a regular por parte del alumnado.

E. Bernardo V. B. en su estudio concluye que la educación virtual se relaciona con la satisfacción del estudiante del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017, con un coeficiente de correlación de 0.827 de correlación alta. A mejor educación virtual mejora la satisfacción del estudiante. En este estudio no se ha medido la satisfacción, pero sí las especificaciones de cuán diferente perciben la educación virtual de la presencial a la que estaban acostumbrados. Los resultados generales nos muestran diferencias altas en un promedio del 60% de los estudiantes, para el 31% las diferencias están en un nivel de medio y un 5,8% observa muy bajas diferencias.

En el presente año se ha realizado la investigación de Cruz B. Veronica y Pizango donde concluyen que el uso de un sistema de aprendizaje virtual a distancia para la educación, apoya a los profesores y a sus estudiantes con materiales educativos utilizando las herramientas tecnológicas (TIC's), sirviendo de apoyo en la enseñanza mientras que en nuestro estudio en relación al contenido del curso y recursos educativos para el aprendizaje nos dieron un valor entre regular a bueno.

No se ha encontrado estudios que hayan analizado del mismo modo el nivel de adaptación a la educación virtual.

Este estudio es específico al señalar que las diferencias marcadas estuvieron en las evaluaciones y conectividad.

Y que si bien el 60% manifiesta altas diferencias. El 42,2% mostró buena adaptabilidad, el 29,6% regular adaptabilidad y un 10,7% muy buena adaptabilidad. El problema de falta de adaptabilidad fue de mala a muy mala para el 17,4%.

Al analizar las dimensiones por los cuales tuvieron mala adaptabilidad (fig.4) se observa que son por los aspectos generales, (fig.5) principalmente por las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual para la contribución para la comprensión y aplicación de los conocimientos, seguido del diseño del curso, hipervínculos y las fechas de entrega de las actividades; por lo que este estudio sugiere evaluar el trabajo docente por el uso de la plataforma virtual en la Escuela de Odontología.

El segundo aspecto con menor valoración fueron los aspectos relacionados al ambiente virtual de aprendizaje. allí el indicador peor valorado fueron los tiempos de la plataforma (esperar para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.), que de acuerdo a la percepción de los alumnos no fue lo más adecuado. Aquí se repite la percepción con que la mayor dificultad fue el uso de la plataforma virtual, así conviene que las autoridades de la universidad aseguren la capacidad, navegabilidad, banda ancha, capacitación de los estudiantes principalmente de los primeros ciclos de estudios.

CONCLUSIONES

1. Se encontró que el nivel de adaptabilidad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Privada de Tacna al aprendizaje por plataforma virtual y conferencia online fue muy bueno para el 10,7%, bueno en un 42,2%, regular para un 29,6%, malo para el 15,0% y muy mala en un 2,4%.
2. Las características que marcaron una diferencia significativa fueron en cuanto a las evaluaciones y conectividad principalmente, sin embargo, según percepción de los estudiantes todos los aspectos evaluados (curso, docente, horario, evaluaciones retroalimentación y conectividad) mostraron alta diferencia en más del 54% de los estudiantes. Además, las evidencias muestran que la diferenciación según la edad ni sexo, pero sí con el ciclo de estudios, pues fueron los de los primeros ciclos los que advierten mayor diferenciación que los últimos ciclos.
3. En los distintos aspectos evaluados de la adaptabilidad, los estudiantes perciben que la mayor dificultad estuvo en los aspectos generales de la asignatura y los aspectos relacionados con el ambiente de aprendizaje y que los indicadores que marcaron esa falta de adaptabilidad estuvo en primer lugar por las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual, el diseño del curso, hipervínculos, fechas de entrega, estructura del curso y los tiempos de respuesta de la plataforma y que la navegación por la plataforma no fue sencilla.
4. Al relacionar el nivel de adaptación del estudiante a las clases virtuales y la diferencial observada entre lo presencial y lo virtual. Se ha encontrado diferencias altamente significativas en todos los aspectos evaluados con un p valor de 0.000.

RECOMENDACIONES

1. Dado que al menos el 50% de la población tuvo un nivel de adaptación entre bueno y muy bueno existe un grueso con regular adaptación y un menor porcentaje de mala adaptabilidad, lo que nos hace sugerir a las autoridades de la universidad principalmente la Escuela de Odontología poner en marcha planes de mejora continua, que incluya capacitación a estudiantes de los primeros ciclos y dado que estos proceden de diversas realidades escolares, se debe considerar un curso para el manejo de herramientas digitales que los prepare para el trabajo académico, o en todo caso revisar el contenido del silabo del curso de competencias digitales que incluya el conocimiento y manejo del aula virtual, de las herramientas de videoconferencia, resolver exámenes en línea. Conocimiento de diversas herramientas como 3D Organon VR Anatomy, Alt space VR, Quiziz, de referencias como Mendeley o Zotero, actitudinales como la concientización en el cumplimiento de las tareas, manejo de herramientas básicas como el office.
2. Dado que las diferenciales entre aprendizaje presencial y no presencial fueron principalmente en los primeros ciclos. Se recomienda a las autoridades de la Escuela de odontología realizar investigaciones que ahonden en la problemática también desde la perspectiva del docente, principalmente de los docentes nuevos, dado que al no conocer al estudiante la interactividad no sería tan fluida. Se debe realizar un estudio de proyección, dado que los útiles de estudio hoy en día se contradicen con la realidad, por ejemplo, los cuadernos digitales, el manejo de evernote para no olvidar nada, también el uso herramientas digitales de G Suite como Gmail, documentos, hojas de cálculo, drive, formularios, sitios web y Hangouts.

3. Recomendamos a las autoridades de la UPT ampliar la investigación con diferentes grupos estudiantiles, por ejemplo, ciencias, letras, ingenierías, así como las herramientas virtuales que se usan en cada especialidad. Se recomienda que esta investigación sea utilizada para desarrollar nuevas estrategias, ya que este es un tema actual y preocupante, por lo que ayudan a los estudiantes a adaptarse al comportamiento del desarrollo del aula virtual. Así como evaluar principalmente la navegabilidad y capacidad de la plataforma virtual, por ser el aspecto de mayor insatisfacción en los estudiantes
4. Recomendamos a las autoridades de la escuela evaluar de manera periódica la satisfacción del estudiante frente a la enseñanza virtual, con el fin de proponer procesos de mejora y buen uso de la red, considerando los factores tanto internos como externos al estudiante, como por ejemplo la conectividad en distintas zonas de una ciudad.
5. Recomendamos a los docentes de la escuela profesional puedan crear un foro libre por curso o materia en donde los alumnos puedan comunicar todas sus dudas o consultas sobre los temas dictados en clases ya que el tiempo que se les brinda es insuficiente para algunas dudas que puedan tener en el desarrollo del curso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. She J, Liu L, Liu W. COVID-19 epidemic: Disease characteristics in children. *J Med Virol* [Internet]. 15 de abril de 2020 [citado 10 de junio de 2020]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7228385/>
2. Yan R, Zhang Y, Li Y, Xia L, Zhou Q. Structure of dimeric full-length human ACE2 in complex with B0AT1. *bioRxiv* [Internet]. 18 de febrero de 2020 [citado 10 de junio de 2020];2020.02.17.951848. Disponible en: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.17.951848v1>
3. Tang X, Wu C, Li X, Song Y, Yao X, Wu X, et al. On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *Natl Sci Rev* [Internet]. [citado 10 de junio de 2020]; Disponible en: <https://academic.oup.com/nsr/advance-article/doi/10.1093/nsr/nwaa036/5775463>
4. Ensuring the right to education in times of COVID-19 [Internet]. [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: <https://leidenlawblog.nl/articles/ensuring-the-right-to-education-in-times-of-covid-19>
5. Quality Education for all during Covid-19 [Internet]. [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: <https://hundred.org/en/collections/quality-education-for-all-during-coronavirus>
6. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci*. 03 de 2020;12(1):9.
7. Coulthard P. Dentistry and coronavirus (COVID-19) - moral decision-making. *Br Dent J* [Internet]. abril de 2020 [citado 10 de junio de 2020];228(7):503-5. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41415-020-1482-1>
8. Soltanimehr E, Bahrapour E, Imani MM, Rahimi F, Almasi B, Moattari M. Effect of virtual versus traditional education on theoretical knowledge and reporting skills of dental students in radiographic interpretation of bony lesions of the jaw. *BMC Med Educ* [Internet]. 25 de junio de 2019 [citado 10 de junio de 2020];19(1):233. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1649-0>

9. Alharbi A, Alharbi S, Alqaidi S. Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic. *Saudi Dent J* [Internet]. mayo de 2020 [citado 10 de junio de 2020];32(4):181-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141449/>
10. Memon AR, Rathore FA. Moodle and Online Learning in Pakistani Medical Universities: An opportunity worth exploring in higher education and research. *JPM J Pak Med Assoc.* julio de 2018;68(7):1076-8.
11. O'Doherty D, Dromey M, Loughheed J, Hannigan A, Last J, McGrath D. Barriers and solutions to online learning in medical education - an integrative review. *BMC Med Educ.* 7 de junio de 2018;18(1):130.
12. Díaz VM, Urbano ER, Bera GAM. Ventajas e inconvenientes de la formación online. *Rev Digit Investig En Docencia Univ* [Internet]. 7 [citado 10 de junio de 2020];33-43. Disponible en: <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/185>
13. Toro-Huamanchumo C, Herrera-Añazco P. Educación médica durante la pandemia del COVID -19: Iniciativas mundiales para el pregrado y el residentado médico. 27 de mayo de 2020 [citado 10 de junio de 2020]; Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/565>
14. Albitres-Flores L, Pisfil-Farroñay YA, Guillen-Macedo K, Niño-García R, Alarcon-Ruiz CA. Percepción de los internos de medicina sobre el internado durante la pandemia por COVID-19 en Perú. 3 de mayo de 2020 [citado 10 de junio de 2020]; Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/301>
15. Arones MR. Percepción de los estudiantes universitarios sobre la utilidad del aula virtual para el aprendizaje. *Paid XXI.* 2014;4(5):82-94.
16. Su S, Wong G, Shi W, Liu J, Lai ACK, Zhou J, et al. Epidemiology, Genetic Recombination, and Pathogenesis of Coronaviruses. *Trends Microbiol.* 2016;24(6):490-502.
17. Li W, Moore MJ, Vasilieva N, Sui J, Wong SK, Berne MA, et al. Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature.* 27 de noviembre de 2003;426(6965):450-4.
18. Hu D, Zhu C, Ai L, He T, Wang Y, Ye F, et al. Genomic characterization and infectivity of a novel SARS-like coronavirus in Chinese bats. *Emerg Microbes Infect.* 12 de septiembre de 2018;7(1):154.
19. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet Lond Engl.* 22 de 2020;395(10224):565-74.

20. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 20 de 2020;382(8):727-33.
21. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]. [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
22. MERS coronavirus has low pandemic potential, so far. *BMJ*. 10 de julio de 2013;347:f4371.
23. Yang Y, Lu Q, Liu M, Wang Y, Zhang A, Jalali N, et al. Epidemiological and clinical features of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *medRxiv* [Internet]. 21 de febrero de 2020 [citado 10 de junio de 2020];2020.02.10.20021675. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.10.20021675v2>
24. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* [Internet]. 7 de abril de 2020 [citado 10 de junio de 2020];323(13):1239-42. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>
25. Lu C, Liu X, Jia Z. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. *Lancet Lond Engl* [Internet]. 2020 [citado 10 de junio de 2020];395(10224):e39. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7133551/>
26. Zhang G, Cheng X, Ding H, Shi Z, Li R, Fu Z, et al. Guidance on strengthening the management processes of children's fever in outpatient department during the novel coronavirus pneumonia epidemic period (First Edition). *Chin J Appl Clin Pediatr* [Internet]. 13 de marzo de 2020 [citado 10 de junio de 2020];35(2). Disponible en: <https://covid19.elsevierpure.com/en/publications/guidance-on-strengthening-the-management-processes-of-childrens-f>
27. Shen M, Peng Z, Guo Y, Xiao Y, Zhang L. Lockdown may partially halt the spread of 2019 novel coronavirus in Hubei province, China. *medRxiv* [Internet]. 13 de febrero de 2020 [citado 10 de junio de 2020];2020.02.11.20022236. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.11.20022236v1>

28. COVID-19 AND EDUCATION IN EMERGENCIAS [Internet]. educationcannotwait. 2020 [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.educationcannotwait.org/covid-19/>
29. American Association of Endodontists | Endodontists: the root canal specialists [Internet]. American Association of Endodontists. [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.aae.org/>
30. Chávez-Tuñón M, Castro-Ruiz C, Chávez-Tuñón M, Castro-Ruiz C. Desafíos de la Odontología Frente a la Pandemia del COVID-19. *Int J Odontostomatol*. septiembre de 2020;14(3):325-6.
31. Gamio L. The Workers Who Face the Greatest Coronavirus Risk. *The New York Times* [Internet]. 15 de marzo de 2020 [citado 10 de junio de 2020]; Disponible en: <https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>
32. The NHS website [Internet]. nhs.uk. 2018 [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.nhs.uk/>
33. St. Clair KL. A Case Against Compulsory Class Attendance Policies in Higher Education. *Innov High Educ* [Internet]. 1 de marzo de 1999 [citado 10 de junio de 2020];23(3):171-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1023/A:1022942400812>
34. Nabavi SJ, Safavi M. Causes of absenteeism and lack of attention to the instructions among medical students of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch. *Med Sci J Islam Azad Univesity - Tehran Med Branch* [Internet]. 10 de noviembre de 2011 [citado 10 de junio de 2020];21(3):227-32. Disponible en: <http://tmuj.iautmu.ac.ir/article-1-503-en.html>
35. Browne L, Mehra S, Rattan R, Thomas G. Comparing lecture and e-learning as pedagogies for new and experienced professionals in dentistry. *Br Dent J* [Internet]. julio de 2004 [citado 10 de junio de 2020];197(2):95-7. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/4811484/>
36. Sendra-Portero F, Torales-Chaparro OE, Ruiz-Gómez MJ, Martínez-Morillo M. A pilot study to evaluate the use of virtual lectures for undergraduate radiology teaching. *Eur J Radiol* [Internet]. 1 de mayo de 2013 [citado 10 de junio de 2020];82(5):888-93. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0720048X13000624>
37. Meckfessel S, Stühmer C, Bormann K-H, Kupka T, Behrends M, Matthies H, et al. Introduction of e-learning in dental radiology reveals significantly improved results in final examination. *J Cranio-Maxillofac Surg* [Internet]. 1

de enero de 2011 [citado 10 de junio de 2020];39(1):40-8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1010518210000594>

38. Howlett D, Vincent T, Watson G, Owens E, Webb R, Gainsborough N, et al. Blending online techniques with traditional face to face teaching methods to deliver final year undergraduate radiology learning content. *Eur J Radiol* [Internet]. 1 de junio de 2011 [citado 10 de junio de 2020];78(3):334-41. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0720048X09004471>
39. Leong S, Mc Laughlin P, O'Connor OJ, O'Flynn S, Maher MM. An Assessment of the Feasibility and Effectiveness of an E-Learning Module in Delivering a Curriculum in Radiation Protection to Undergraduate Medical Students. *J Am Coll Radiol* [Internet]. 1 de marzo de 2012 [citado 10 de junio de 2020];9(3):203-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1546144011005503>
40. Crisol-Moya E, Herrera-Nieves L, Montes-Soldado R. Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Educ Knowl Soc EKS*. 15 de junio de 2020;21:13-13.
41. Cayo-Rojas CF. Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. *Rev Cuba Estomatol*. :5.
42. Vilatuña Correa F, Guajala Agila D, Pulamarín JJ, Ortiz Palacios W. Sensación y percepción en la construcción del conocimiento / Sensation and perception in the construction of knowledge. *Sophía*. 30 de diciembre de 2012;1(13):124.
43. Montoya Suarez L, López-Ocampo M, Sepulveda Castaño J. Satisfacción de los estudiantes universitarios en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje basados en la plataforma Moodle. 2 de diciembre de 2014;

ANEXOS

INSTRUMENTO VIRTUAL DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad

4. < de 20 años
5. 20 a 29 años
6. > de 29 años

Sexo

3. Masculino
4. Femenino

Ciclo

6. I
7. III
8. V
9. VII
10. IX

Calificar su percepción diferencial (cuán diferente percibe la enseñanza virtual respecto a la presencial) en una escala (considerando 1 como “muy diferente” y 5 como “no hay diferencia”)

Diferencial por curso

1	2	3	4	5
----------	----------	----------	----------	----------

Diferencial por docente

1	2	3	4	5
----------	----------	----------	----------	----------

Diferencial por Horario

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Diferencial por evaluaciones

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Diferencial por retroalimentación

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Diferencial por conectividad

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

MEDICIÓN DE PERCEPCIÓN DE EDUCACIÓN VIRTUAL ON LINE

Calificar su percepción en una escala (considerando a 1 como muy malo, 2 malo,
3 regular, 4 bueno y 5 muy bueno)

	1	2	3	4	5
Aspectos Generales de la Asignatura					
1. La estructura del curso, los contenidos y objetivos de formación son acordes a su programa académico.					
2. Las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual han contribuido en la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos.					
3. El diseño del curso, los hipervínculos, y las fechas de entrega de las actividades estaban configurados correctamente.					
Aspectos Relacionados con el docente-tutor					
4. El docente-tutor presentó los contenidos del curso con claridad y profundidad. Además los explicó cuando fue necesario.					
5. El docente-tutor brindó orientaciones claras respecto a las normas de funcionamiento de la plataforma virtual de aprendizaje, antes y durante el desarrollo del curso.					
6. Los recursos educativos digitales y herramientas en línea fueron utilizados adecuadamente por el docente-tutor.					
7. El docente-tutor demostró dominio de las temáticas trabajadas en el curso.					
8. El docente-tutor respondió oportunamente sus inquietudes y dificultades técnicas en el uso de la plataforma virtual.					
9. Las actividades entregadas por el estudiante fueron calificadas y realimentadas oportunamente.					
10. La valoración o calificación de las actividades del curso fue objetiva y basada en criterios previamente establecidos por el docente-tutor					
11. Las realimentaciones o comentarios hechos por el docente-tutor a las actividades desarrolladas por el estudiante son					

respetuosas, coherentes y fundamentadas en los criterios de evaluación previamente establecidos.					
12. El docente-tutor estimuló la participación de los estudiantes y el trabajo colaborativo durante el desarrollo del curso.					
Aspectos Relacionados con los Contenidos de Curso					
13. Hay actualidad en los contenidos del curso y los recursos educativos empleados (documentos, videos, ilustraciones)					
14. Los recursos educativos empleados (documentos, videos, ilustraciones, etc.) fueron suficientes para abordar con profundidad las temáticas propuestas el curso.					
15. Los contenidos presentados en el curso han sido fáciles de comprender.					
16. La originalidad de los contenidos ofrecidos creo que era adecuada					
17. Considera que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado.					
18. Considera que los contenidos son agradables.					
19. La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos era adecuada					
20. La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada.					
21. Considera adecuada la calidad tanto científica como didáctica - educativa de los contenidos abordados.					
Aspectos Relacionados con la Comunicación					
22. La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat.					
23. Me ha resultado sencilla la comunicación on-line con el resto de mis compañeros del entorno.					
Aspectos Relacionados el Ambiente Virtual de Aprendizaje					
24. El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender.					

25. Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella					
26. La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores...) considero es adecuada.					
27. Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...)					
28. Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc) han sido adecuados.					

Agrupación visual

Lista de variables exploradas: **Percepción General del...**

Nombre: Etiqueta:

Variable actual: Percepción General del aprendizaie por plataforma virtual y conferencia on line

Variable agrupada: Percepción General del aprendizaie por plataforma virtual y conferencia on line (a

Mínimo: Valores no perdidos Máximo:

Introduzca puntos de corte de los intervalos o pulse en Crear puntos de corte para generar los intervalos automáticamente. Por ejemplo, un valor de 10 define un intervalo que comienza encima del intervalo previo y finaliza en 10.

Cuadrícula:

	Valor	Etiqueta
1		55,000 Muy mala
2		76,250 Mala
3		97,500 Regular
4		118,750 Buena
5		SUPERIOR Muy buena
6		

Puntos finales superiores

Incluidos (<=)

Excluidos (<)

Casos explorados:

Valores perdidos:

Copiar agrupaciones

Invertir escala

