



Percepción del rendimiento y motivación académica a causa de la educación virtual a los estudiantes del programa de odontología de la universidad Antonio Nariño sede Palmira, en el marco de la pandemia por COVID 19

Nombres y apellidos completos del autor o autores  
Cristián David Cantillo  
Elizabeth Moriano Rojas

Universidad Antonio Nariño  
Programa Odontología  
Facultad de de Ciencias de la Salud  
Palmira Valle, Colombia  
2021



Percepción del rendimiento y motivación académica a causa de la educación virtual a los estudiantes del programa de odontología de la universidad Antonio Nariño sede Palmira, en el marco de la pandemia por COVID 19

Nombres y apellidos completos del autor o autores

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de: Odontólogo

Director (a):  
Adolfo Pérez  
Adriana María Ortiz

Línea de Investigación:  
Educación y Administración en salud oral

Grupo de Investigación:  
Nombrar el grupo en caso de que sea posible

Universidad Antonio Nariño  
Programa Odontología  
Facultad de de Ciencias de la Salud  
Palmira Valle, Colombia  
2021

## NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado  
\_\_\_\_\_, Cumple con los  
requisitos para optar  
Al título de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Firma del Tutor

\_\_\_\_\_  
Firma Jurado

\_\_\_\_\_  
Firma Jurado

Ciudad, Día Mes Año.

## Contenido

	<b>Pág.</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>7</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>8</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Planteamiento del problema.....</b>	<b>12</b>
<b>2. Objetivos .....</b>	<b>15</b>
2.1. Objetivo general.....	15
2.2. Objetivos específicos .....	15
<b>3. Antecedentes .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Justificación .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Marco teorico.....</b>	<b>23</b>
5.1. E-Learning .....	23
5.1.1. B-Learning.....	24
5.1.2. M-Learning .....	26
5.2. Aprendizaje.....	27
5.3. El lugar de la tecnología en la enseñanza y la respuesta remota de emergencia.....	28
5.4. Impacto del COVID-19 en la educación.....	32
<b>6. Diseño metodológico.....</b>	<b>35</b>
6.1. Tipo de estudio .....	35
6.2. Población .....	35
6.2.1. Universo .....	35
6.2.2. Muestra.....	35
6.3. Criterios de selección:.....	36
6.4. Variables:.....	36

6.5.	Instrumento de recolección de la información.....	37
6.5.1.	Validación del instrumento.....	37
6.5.2.	Análisis estadístico .....	38
6.5.3.	Consideraciones éticas .....	38
<b>7.</b>	<b>Resultados .....</b>	<b>39</b>
7.1.	Análisis univariado .....	39
7.1.1.	Características sociodemográficas .....	39
7.2.	Estado anímico emocional en tiempo de COVID .....	46
7.3.	El modelo de enseñanza a distancia de los docentes .....	46
7.4.	Imparto de COVID 19 en la práctica odontológica formativa ...	49
7.5.	Análisis Bivariado.....	51
<b>8.</b>	<b>Discusión .....</b>	<b>54</b>
<b>9.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>59</b>
<b>10.</b>	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>61</b>
	<b>Bibliografía .....</b>	<b>62</b>
	<b>Anexos.....</b>	<b>73</b>

## Lista de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Sexo.....	39
Tabla 2. Edad.....	39
Tabla 3. Estado Civil .....	40
Tabla 4. Tiene hijos Hijos.....	40
Tabla 5. Ocupación.....	41
Tabla 6. Estrato socioeconómico .....	41
Tabla 7. Semestre cursado actualmente .....	41
Tabla 8. Dispositivo Usado .....	42
Tabla 9. Conectividad .....	42
Tabla 10. Situación familiar en lo que se refiere a lo socioeconómico ha permanecido igual durante el confinamiento .....	43
Tabla 11. Rendimiento Académico .....	43
Tabla 12. Enseñanza Virtual.....	44
Tabla 13. Aprendizaje .....	44
Tabla 14. Las clases virtuales pueden sustituir a las presenciales .....	45
Tabla 15. El uso educativo de las TIC .....	45
Tabla 16. Estado anímico .....	46
Tabla 17. Presentación e interacción sincrónica.....	46
Tabla 18. Presentación e interacción asincrónica.....	47
Tabla 19. Presentación sin interacción .....	47

Tabla 20. Video tutorial e interacción asincrónica.....	47
Tabla 21. Video tutorial e interacción sincrónica.....	48
Tabla 22. Video tutorial sin interacción .....	48
Tabla 23. No se imparte docencia .....	48
Tabla 24. Dificultad en la práctica clínica odontológica en la Universidad .....	49
Tabla 25. Afectación por reducción del número de pacientes .....	49
Tabla 26. Riesgo de contagio por COVID- 19 en el ámbito universitario y profesional .....	50
Tabla 27. Afectación en el ámbito económico actual para adquirir materiales e instrumental y/o pagar la universidad .....	50
Tabla 28. Rendimiento académico y dificultad en la práctica clínica odontológica en la Universidad / Sexo.....	51
Tabla 29. Rendimiento académico / Semestre .....	53
Tabla 30. Pruebas de chi-cuadrado, Rendimiento Académico/Semestre .....	53



## **Lista de Anexos**

Anexo 1. Formato de Encuesta.....	73
-----------------------------------	----

## **Dedicatoria**

A nuestra familia:

Ustedes han sido siempre el motor que impulsa nuestros sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a nuestro lado en los días y noches de muchas horas de estudio. Siempre han sido nuestros guías de vida.

Gracias por ser quienes son y por creer en nosotros.

Elizabeth y Cristian

## **Agradecimientos**

Doctor Adolfo, y Doctora Adriana María, sin ustedes sin su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando lo necesitábamos. Gracias por sus aportes profesionales que enriquecieron este trabajo. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, cuando más las necesite; por estar allí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones

Elizabeth y Cristian



## Resumen

Este proyecto fue un estudio cuantitativo, de tipo observacional descriptivo transversal, que tuvo como propósito analizar el rendimiento y motivación académica a causa de la educación virtual a los estudiantes del programa de odontología de la universidad Antonio Nariño sede Palmira, en el marco de la pandemia por COVID 19. Para tan propósito se realizó una encuesta cuyo modelo se tomó de (Lozano et al., 2020). En total se realizaron 50 encuestas, iniciando con las características sociodemográficas y terminando con el impacto de COVID 19 en la práctica odontológica formativa, se realizó, además, un análisis bivariado, en donde se efectuaron algunos cruces de variables. Como conclusiones se tiene que hay desmotivación, por causas tales como el choque con la tecnología, son considerados como población vulnerable, tanto por no poder efectuar sus prácticas clínicas, como por el efecto mismo que ha tenido en la población mundial la pandemia del COVID-19.

**Palabras clave:** Pandemia, Covid-19, Estrés, Odontología.

### **Abstract**

This project was a quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study whose purpose was to analyze the academic performance and motivation due to virtual education of the students of the dentistry program of the Antonio Nariño University, Palmira headquarters, in the framework of the pandemic. by COVID 19. For this purpose, a survey was carried out whose model was taken from (Lozano et al., 2020). A total of 50 surveys were carried out, starting with the sociodemographic characteristics and ending with the impact of COVID 19 on educational dental practice, a bivariate analysis was also carried out, where some cross-checking of variables was carried out. As conclusions, there is demotivation, for reasons such as the shock with technology, they are considered a vulnerable population, both because they cannot carry out their clinical practices, and because of the effect that the COVID-pandemic has had on the world population. 19.

**Keywords:** Pandemic, Covid-19, Stress, Odontology.

## Introducción

Un planeta en paro, miles murieron, la economía se tambaleó, las familias se dividieron, las empresas quebraron y los trabajadores fueron despedidos. Esto estaba sucediendo en 1939-1945 durante la Segunda Guerra Mundial. Casi 75 años después, el hombre envía sondas a Marte, se cuenta con conectividad 5G, vuelos que permiten volar regularmente de un continente a otro en pocas horas, en el primer mundo nadie se pelea por la comida, solo por la ropa y el equipo en el famoso Viernes Negro; La guerra en Occidente es cosa del pasado.(Quezado, 2020).

Sin embargo, los gobiernos gastan más en armamento que en tiempos de guerra y con toda esa inversión en tecnología, armamento y en banalidades, nunca estuvimos listos para el reto que nos puso un microorganismo de 100 mm de diámetro y que creó un escenario apocalíptico, en el cual los más afectados son los gobiernos que invertían menos 5% de su PIB en salud. (Aristizábal, 2019), Sin embargo, los gobiernos gastan más en armas que en la guerra, y con toda la inversión en tecnología, armas y trivialidades, nunca se estuvo preparado para una situación como esta, en el que un microorganismo de 100 mm crea un escenario apocalíptico donde los gobiernos son los más afectados, pues invirtieron menos del 5% de su PIB en atención médica.

La vida de las personas ha cambiado drásticamente en todos los aspectos desde el comienzo de la pandemia de COVID-19. La educación superior es una de las más golpeadas, especialmente por las diversas reformas que requiere la situación actual.

Por tanto, casi el 100% tiene que adaptarse por completo a las aulas virtuales. En ese contexto, la presente investigación se buscó determinar la motivación académica de la educación virtual en el marco de la pandemia por COVID 19, en estudiantes del programa de odontología de la universidad Antonio Nariño sede Palmira.

Con la situación actual de pandemia y cuarentena que enfrentan algunos países, es muy difícil reunirse cara a cara con los estudiantes, por lo que todos los métodos que requieren una interacción cara a cara con los estudiantes ya no están funcionando.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son herramientas tecnológicas que existen en la actualidad que permiten todos los procesos de comunicación entre docentes y estudiantes, como el uso de Internet a través de bibliotecas virtuales, el uso del correo electrónico, el chat, etc. y videoconferencias a través de procesos existentes.



En lo que se refiere a la práctica clínica, es bien sabido que la odontología requiere de una gran cantidad de horas de práctica en modelos de simulación para adquirir habilidades y destrezas manuales donde no se puede lograr un avance en los resultados de estudio relacionados con este dominio. Así que mientras la parte teórica se puede hacer, la parte práctica se va desarrollando poco a poco.

## 1. Planteamiento del problema

A partir del 11 de marzo de 2020, cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) anunciaron la pandemia de Covid-19, donde se declararon la gran mayoría de países, de acuerdo con las recomendaciones, (OMS & OPS, 2020), Han tomado medidas estrictas para evitar la propagación del virus (COVID-19), como restringir por completo que los ciudadanos trabajen desde casa todos los días.

Colombia mediante decreto 457 de 22 marzo de 2020, en el Artículo 1 refiere:

“Aislamiento. Ordenar el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00:00 a.m.) del día 25 de marzo de 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 13 de abril de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19”, (Gobierno Nacional de Colombia, 2020).

Y así, hasta ahora se ha pospuesto la fecha de aislamiento por emergencia sanitaria con el fin de mantener la salud como un derecho

fundamental de los colombianos. Gracias a estas medidas rigurosas pero necesarias, todos los residentes se ven obligados a desarrollar un plan de emergencia para llevar a cabo las tareas diarias como el trabajo, la educación, el deporte y las compras necesarias para la supervivencia diaria.

A partir de esa fecha, los estudiantes sujetos a la misma ordenanza también iniciaron planes de contingencia para continuar su educación a través de plataformas virtuales en previsión de su regreso a las aulas y continuar con su carrera.

No fue la excepción para la Universidad Antonio Nariño sede Palmira que sus estudiantes presenciales del programa de odontología tuvieron que migrar de forma imperiosa a casa a recibir una educación llamada “ENSEÑANZA REMOTA DE EMERGENCIA, (Hodges et al., 2020a), donde todos los docentes se vieron obligados a construir improvisadas aulas de clase desde sus casas para la atención de los estudiantes.

Por otro lado, y por último, pero no menos importante, los estudiantes se ven obligados por las circunstancias a utilizar tarifas de Internet más altas, incluso sin tener en cuenta la desventaja económica de algunos, según muestran varios organismos internacionales, como el (Banco Mundial, 2020; OCDE, 2020; OEI, 2020; UNESCO, 2020; UNICEF &

PNUD, 2020); se unen en un esfuerzo para un mejor rendimiento educativo virtual.

Desistieron también de sus prácticas clínicas odontológicas vitales para su desempeño como profesionales, con la esperanza de un pronto reencuentro con sus pacientes y su formación presencial.

Son muchas las razones que tienen los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño sede Palmira con esta experiencia que NO es la misma para todos y es importante puntualizar que este trabajo de investigación es con el fin de conocer la afección del rendimiento académico de los estudiantes con esta nueva “cultura escolar de la era digital” (Grupo Banco Mundial, 2020, p. 94). Ante la situación se plantea la siguiente pregunta de investigación. ¿cómo afecto la educación virtual a su tradicional forma de recibir cátedra?

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

- Determinar la motivación académica de la educación virtual en el marco de la pandemia por COVID 19, en estudiantes del programa de odontología de la universidad Antonio Nariño sede Palmira,

### 2.2. Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas de la población a la cual va dirigida el trabajo de investigación propuesto
- Identificar el modelo de enseñanza a distancia de los docentes
- Identificar el impartido de covid 19 en la práctica odontológica formativa
- Determinar el estado anímico emocional en tiempo de covid de los estudiantes de odontología
- Describir las circunstancias personales en la que los estudiantes están viviendo durante el periodo de pandemia
- Identificar los recursos tecnológicos disponibles por los estudiantes para el seguimiento de la enseñanza virtual
- Determinar el tipo de herramienta digital utilizada por los docentes en su labor de enseñanza virtual

### 3. Antecedentes

#### 3.1. Internacionales

(Ojeda, 2020), afirma que hoy una nueva pandemia ha sacudido a la humanidad, cambiando la vida normal de todas las personas en el mundo. El conocido mundialmente como COVID-19 es un ortocoronavirus causado por el SARS-COV2. Los síntomas más comunes de la enfermedad son fiebre, tos y fatiga, así como flema, dolor de cabeza intenso, tos con sangre, dificultad para respirar y alteraciones respiratorias tipo neumonía que pueden ser fatales en personas mayores de 70 años. Se cree que el modo de transmisión del virus es a través del aire al toser o estornudar, y a través de gotitas en el aire en espacios confinados, aunque los científicos aún concluyen que se debe evaluar el modo de transmisión a medida que avanza la infección para comprender mejor la pandemia y su comportamiento viral.

Por otro lado, (Giraldo et al., 2020), buscan describir la experiencia del curso virtual Bioseguridad en odontología en tiempos de la COVID-19, dirigido a odontólogos.

El curso virtual fue desarrollado e implementado en la plataforma Moodle por CES Virtual para cuatro grupos. Curso autónomo, que consta de tres

módulos, cada módulo ha sido evaluado y certificado para la bioseguridad en el cuidado bucal. Se han registrado 472 personas, entre dentistas, higienistas, auxiliares de oficina y estudiantes de odontología. Del total de alumnos matriculados en los cuatro grupos, el 96,18 % recibió un certificado y el 48,8 % respondió a una encuesta de satisfacción en la que valoraba positivamente el curso; Con base en sus comentarios, se desarrolló un plan de mejora para los siguientes grupos. Las personas expresaron su satisfacción con el curso, teniendo en cuenta la facilidad de la investigación independiente sobre el contenido, la actualidad del tema, las presentaciones de los disertantes y las conferencias utilizadas para desarrollar el curso. Además, el diseño intuitivo de un entorno virtual favorece el autoaprendizaje y la autogestión del conocimiento.

Para (Vera, 2021), La pandemia de COVID-19 ha causado la mayor interrupción educativa en la historia de la humanidad, afectando a más de 1500 millones de estudiantes en todo el mundo en más de 200 países.

El cierre de los centros educativos ha afectado a más del 94% de los estudiantes a nivel mundial. Las políticas de distanciamiento físico y movilidad reducida han interrumpido drásticamente los métodos de enseñanza tradicionales. En este contexto, este estudio examina las experiencias de los profesores universitarios con la educación a distancia de emergencia durante la crisis del COVID-19 en una universidad privada

chilena. Usando un enfoque cualitativo, se construyó un cuestionario en línea estructurado y se realizó un análisis de contenido. La muestra corresponde a docentes de diferentes planes de estudio ( $n = 35$ ). De acuerdo con los resultados, el entorno y la forma más común en que se realizan las actividades son sus apartamentos y dispositivos personales. Entre las quejas se encuentran la inestabilidad de las redes estudiantiles, la sobrecarga de trabajo y el sistema de videoconferencia impuesto por su universidad. El autor afirma que el aprendizaje a distancia de emergencia requiere la participación de todo el cuerpo docente.



### 3.2. Nacionales

(Linero & Rueda, 2020), afirman que la pandemia de COVID-19 y las medidas de distanciamiento social para minimizar su propagación han causado choques sociales generalizados con efectos generalizados en las instituciones de educación superior y el entorno educativo. Docentes e instituciones educativas de todo el mundo se han visto obligados a repensar su propuesta educativa incorporando formatos alternativos al proceso de enseñanza-aprendizaje. Con respecto a estas transiciones, este artículo reflexivo explora las experiencias de enseñanza y aprendizaje de cirugía oral en la era de COVID-19 y el papel de la educación electrónica como una nueva medida en esta situación. La docencia de los odontólogos en el entorno actual requiere una modificación del plan de estudios donde algunos de sus elementos teóricos y prácticos puedan aprenderse de la práctica y la simulación, sin olvidar que la práctica clínica sigue siendo importante en la formación clínica. situación.

#### 4. Justificación

A raíz de la pandemia del COVID19 y todo lo relacionado con ella, distintos campos se han transformado y han surgido nuevas herramientas innovadoras para gestionar, difundir y recibir información. Evidentemente, la educación no puede ser ajena a estos cambios, y se requiere una formación de calidad para resolver problemas y facilitar la transferencia y transmisión de conocimientos, al tiempo que obliga a repensar el sistema educativo. "...acomodar los objetivos y contenidos del aprendizaje a los intereses de los jóvenes; la incorporación innovadora de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza es una estrategia que debe reforzarse" (Romero et al., 2014).

Es por eso que desde hace muchos años se sigue hablando de educación virtual, tratando de cambiar la forma tradicional de aprender, dando paso a formas educativas que integran tecnología, eliminando barreras de tiempo y espacio y dando acceso a todos a la educación; Se puede apreciar que a muchos estudiantes ya no les interesa el modelo educativo tradicional, algunos quieren estudiar y trabajar al mismo tiempo.

Ante tan enorme avance en educación, Colombia no puede quedarse al margen e implementar los procesos educativos con su tecnología y

herramientas, y es el Ministerio de Educación Nacional el que ha ideado esta nueva forma de aprender, por medio de una “Propuesta de metodología para transformar programas presenciales a virtuales o e-learning” (Ministerio de Educación Nacional, 2007).

Hasta hace unos años era impensable que en el campo de la salud los estudiantes pudieran aprender sin estar presentes al mismo tiempo y en el mismo espacio que el docente; Si bien es cierto que algunas actividades se realizan a través del contacto directo con el paciente y bajo la guía de un docente, también se ha demostrado que este tipo de procesos no son necesarios para aprender conceptos teóricos. Por ello, en los últimos años se ha avanzado mucho en la introducción de la tecnología en los modelos pedagógicos, mejorando las estrategias de aprendizaje de los estudiantes en el campo de la salud. No se trata solo de crear educación en el campo de la medicina utilizando herramientas y tecnologías virtuales, se trata de revolucionar el modelo de aprendizaje que se ha integrado en el aprendizaje permanente, desde transformar la forma en que se aprende y la evaluación de los estudiantes hasta cambiar la forma en que lo hacen los profesionales.

Se hace necesario conocer el estado actual de nuestro país y nuestra sociedad ante el tema de educación y basados en los estudios ya realizados, poder proyectarnos a un futuro lleno de cambios. Por

consiguiente, nace el presente proyecto investigativo, con el fin de condensar los estudios más relevantes en cuanto a la educación virtual en las carreras de pregrado de ciencias de la salud, para conocer nuestro presente, en que campos se han estudiado, que estrategias se han implementado los cuáles han funcionado y la importancia de la implementación de las herramientas virtuales en la educación universitaria del área de la salud; basados en numerosos proyectos puestos en marcha para la implementación de esta nueva propuesta virtual en la educación, no solo en nuestro país, sino a nivel mundial; es importante conocer y difundir dichos proyectos y los resultados parciales o totales que se han tenido en los modelos pedagógicos, su estado actual a nivel regional y global, y por qué no, cual podría ser su proyección en los años venideros.

## 5. Marco teorico

### 5.1.E-Learning

A partir de la educación a distancia surge el concepto de E-learning o aprendizaje electrónico, que según algunos autores es entendido como “La entrega de educación a través de la Tecnología de la Información y la Comunicación (ITC) utilizando una amplia variedad de diseños y formatos de instrucción, e incluye aprendizaje sincrónico y asíncrono” (Munro et al., 2018); Proporcionar diferentes modos de capacitación para mejorar el conocimiento y el rendimiento de los estudiantes y son muy útiles porque proporciona flexibilidad del tiempo y el espacio, los estudiantes pueden controlar el contenido, muchas de sus reglas de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades, proporcionando más acceso a la educación y aumentando la calidad del contenido educativo. entre otros; del mismo modo, esto contribuye al desarrollo de habilidades específicas, como la comunicación efectiva, el trabajo común, el pensamiento crítico y los reflejos. Para todas las ventajas de que las nuevas tecnologías con capacitación en tics, los planes de investigación deben ser rediseñados y el método de proporcionar información conduce a la innovación en la educación.

(Ruiz et al., 2006), indican que esta modalidad de aprendizaje “en diversos contextos de educación médica, parece ser al menos tan

efectivo como los métodos tradicionales, como las conferencias”. En estos casos, los estudiantes reportan que no la ven como el reemplazo de la formación tradicional, sino que la complementa, haciendo parte de una estrategia de aprendizaje mixto.

#### 5.1.1. *B-Learning*

En el 2017, Alemany a través de su publicación sobre el Blended Learning y su aplicación en entornos educativos, manifestó que esta es un “diseño docente en el que tecnologías de uso presencial (físico) y no presencial (virtual) se combinan con objeto de optimizar el proceso de aprendizaje” (Alemany, 2017).

Este modelo propone un aprendizaje o blended learning, donde el educador juega un rol tradicional, pero al mismo tiempo aprovecha las oportunidades que ofrece la plataforma virtual, brindando espacio para un ambiente educativo propicio para las tareas de aprendizaje; De esta manera, puede cumplir con su rol de educador tradicional y docente a distancia. Este método “consiste en combinar el trabajo presencial en el aula o el laboratorio con la enseñanza a distancia, permiten minimizar las limitaciones de espacio y tiempo que exige la enseñanza convencional” (De Pablos Pons & Villaciervos, 2005), facilitando de este modo, que el proceso educativo sea más flexible.

El rápido avance de las TIC, así como su fácil disponibilidad, flexibilidad y asequibilidad, han contribuido a su omnipresencia en la sociedad y al crecimiento exponencial de las mismas. Este hecho ha generado expectativas sobre el potencial que pueden ofrecer para optimizar los resultados del aprendizaje, incluido el aprendizaje. Sin embargo, en el nivel de educación superior, estas expectativas se han justificado parcialmente. Algunos autores señalan que el fracaso del e-learning parece tener muchas causas, entre ellas:

La mayoría de los estudiantes carece de competencias necesarias (...) y de las características psicológicas adecuadas (...) para este modelo formativo; la falta de formación del profesorado a la hora de intervenir en la didáctica de un nuevo medio y herramientas que son impuestas independientemente del contenido del curso o de objetivos o competencias a desarrollar y se ha producido una disminución de la calidad de la oferta educativa en el entorno del *e-learning* porque los desarrollos se han basado en las necesidades de las instituciones más que en las de sus usuarios (Alemany, 2017).

Por ello, para mejorar la experiencia de quienes han completado el aprendizaje virtual a través del e-learning, se indica como una buena alternativa al B-learning como modalidad de blended learning.

### 5.1.2. *M-Learning*

Este es un modelo de aprendizaje utilizado por los dispositivos móviles para el aprendizaje. Las tecnologías móviles han cambiado el panorama educativo, ya que brindan características móviles como la portabilidad, la conectividad, la virtualidad y la sostenibilidad requeridas en los sistemas de aprendizaje a distancia. Promueven la difusión y asimilación en el campo de la educación debido al constante movimiento de personas con información necesaria, así como la necesidad de comunicación y aprendizaje constante, y el hecho de que la dinámica del uso de dispositivos móviles tiene el potencial no solo para la comunicación y interacción, sino también para “potencian la posibilidad de aprender desde cualquier sitio y soporte” (Oliva et al., 2016).

Por lo tanto, las instituciones educativas deben abrirse a nuevas oportunidades de aprendizaje, teniendo en cuenta la posibilidad de aprender a través de dispositivos móviles, y así lograr un cambio en la educación, en el que los estudiantes participen activamente en el proceso



de aprendizaje y los docentes puedan crear programas educativos de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, tecnología esperada e intermedia, utilizando dispositivos móviles como portátiles, tabletas, teléfonos inteligentes y otros dispositivos.

El aprendizaje a distancia es una extensión del aprendizaje electrónico y puede hacer que este sea más accesible en un entorno de aprendizaje electrónico. El uso de dispositivos móviles en la educación superior implica adoptar un modelo educativo en constante evolución que aplica una metodología adecuada, apoyada en herramientas de aprendizaje, que supera las barreras entre docentes y estudiantes, y permite una interacción más cercana.

## 5.2. Aprendizaje

El aprendizaje es “un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia” (Shuell, 1986), En este sentido, se puede argumentar que cuando se adquieren aprendizajes o hábitos, se producen cambios en los aprendices. El proceso de aprendizaje es fundamental para la tarea de aprendizaje, en la que los alumnos acceden a la información, la procesan de manera organizada y construyen nuevos

conocimientos; y puede volverse significativo siempre que pueda combinar conocimientos previos con nuevos conocimientos.

Esto conducirá a un sistema educativo que promueva un proceso de aprendizaje en el que los estudiantes construyan su propio conocimiento interactuando creativamente con la información que les proporciona el uso de las TIC, ignorando así los modelos educativos tradicionales caracterizados por la repetición o memorización.

### 5.3.El lugar de la tecnología en la enseñanza y la respuesta remota de emergencia

La formación en competencias del siglo XXI, superando la variable espacio-temporal del aula en el centro de la propuesta docente del EEES, contrasta con la evolución tecnológica de las instituciones universitarias y el posicionamiento de las TIC en la Docencia. Ningún cambio cultural en la educación; dirigir la mayor parte del esfuerzo docente hacia la digitalización de contenidos (Pedraza et al., 2013); y la detección de propuestas próximas a la web 1.0 (Zempoalteca et al., 2017), denotan una universidad ajena al entramado social actual.

La zozobra provocada por el Covid-19, que ha obligado a docentes y estudiantes de todo el mundo a retirarse de sus hogares, pone en evidencia un grave problema en la educación superior que ha sido

señalado durante mucho tiempo por muchos autores. No se trata de incorporar dispositivos o herramientas digitales a la educación, como ha sucedido en los últimos años, sino de romper la dicotomía 'digital-no-digital' de Platón en una universidad de manera presencial. (Coeckelbergh, 2020). Actualmente, el espacio físico y el espacio virtual no coexisten de manera ajena, sino que interactúan y se forman y conectan la realidad en un momento histórico determinado. Por lo tanto, participar en la red o usar ciertas tecnologías no es una actividad individual, opcional e impactante; pero de forma colectiva y con consecuencias globales que afectan a todos, independientemente de su implicación. La realidad es mixta, (Latour, 1993) donde no es posible comprender entre analógico y digital, y por consiguiente, el uso y sentido de estos adjetivos se reconfiguran.

Durante los últimos 20 años, se ha visto (a veces tímidamente) invertir en infraestructura tecnológica (software y hardware) como una promesa para modernizar instituciones que buscan mantenerse en la tradición. La confrontación de la tecnología y la tradición justifica las grandes inversiones y la voluntad de cambio. En este contexto, paulatinamente se van incorporando como recursos herramientas para el desarrollo de nuevas metodologías o sistemas de evaluación, sin un cambio de paradigma hacia el rol respectivo de la tecnología en la sociedad, la enseñanza y el aprendizaje. En definitiva, la falta de pedagogía apunta a

problemas que están más allá del alcance de las herramientas utilizadas (aunque las contienen). Se considera el problema de la integración de la tecnología en la educación superior como un problema puramente pedagógico. (Castañeda & Selwyn, 2018), requiere un análisis profundo del tipo, secuencia y profundidad del conocimiento construido, y los métodos, procesos y recursos más apropiados para el desarrollo y uso de los estudiantes (varía en cada área de conocimiento); condiciones para la autorregulación y co-rregulación de la formación de aprendices; incluyendo la condición organizativa de la instalación y la arquitectura de la tecnología de aplicación. Sin embargo, en las instituciones educativas, las TIC siguen siendo “algo” que puede o no estar incluido en la educación.

Dada esa situación y la creciente urgencia de la respuesta a la crisis, la ciencia no puede concebir, planificar y crearla para que este en línea. (Valetsianos, 2020). Por ello, se configura como digitalización directa, una importante respuesta a situaciones de crisis donde no se maximiza la capacidad de perfilado de las tecnologías utilizadas y el objetivo es hacer frente a la crisis. (Hodges et al., 2020b). Promover ciertas tecnologías y herramientas como prioridad sin un análisis pedagógico previo; así como los arduos esfuerzos de los docentes para producir contenido en masa (Valetsianos, 2020) sobre la compensación por la pérdida de la educación presencial una acción que contrasta en calidad

con el aprendizaje presencial y virtual y demuestra que el aprendizaje en línea es débil en base a la experiencia del CoVId-19.

En este contexto, se activa la capacidad del docente para resolver multitud de problemas que se presentan en el trabajo. La eficacia del educador se refiere a la capacidad de actuar de una manera nueva en un sentido integrado dentro del contexto de los dilemas e incertidumbres profesionales creados por la actividad pedagógica. (Priestley et al., 2016). Se define como fortalezas y oportunidades para actuar de acuerdo con los valores, creencias y conocimientos profesionales que se encuentran en los diferentes contextos y situaciones que los docentes deben afrontar en el ámbito laboral., (Stake, 1995). Pero esta capacidad no se construye individualmente. numerosos estudios (Toom et al., 2015), muestran que las organizaciones complejas (como las universidades) pueden limitar gravemente la libertad de acción de los docentes, incluso de los más dotados y experimentados.

Por otro lado, trabajar juntos para mejorar las condiciones de trabajo puede aumentar positivamente su libertad de acción al brindarles un mayor acceso a los recursos de la relación, lo que a su vez conduce a un futuro mejor, más constructivo. Hacer demasiado hincapié en el seguimiento y la evaluación de las habilidades de los docentes puede ignorar las condiciones que definen su trabajo y, por lo tanto,

potencialmente dejarlos incapacitados. En otras palabras, en el trabajo, los docentes se ven privados de la libertad de aceptar propuestas de innovación y avanzar en sus carreras.

#### 5.4. Impacto del COVID-19 en la educación

Muchos investigadores coinciden en que la participación es la mejor oportunidad para desarrollar una variedad de habilidades en el siglo XXI, tanto en el aprendizaje formal como en el informal. De hecho, una breve ausencia de las clases presenciales puede conducir a un bajo rendimiento. Desde esta perspectiva, se puede evaluar el impacto de la interrupción del aula y la transición de los formatos tradicionales a los virtuales en los resultados del aprendizaje. La evidencia muestra que 10 días de actividades extracurriculares son suficientes para aumentar los puntajes de las pruebas en un 1%. (Carlstedt & Mårdberg, 1993) y que una hora adicional de enseñanza de ciencias básicas puede aumentar las calificaciones en estas materias en un 6% de desviación estándar. (Lavy, 2015).

En este sentido, si se pierden 3-4 horas de ejercicio a la semana durante 12 semanas, puede ser similar a perder una hora a la semana durante 30 semanas. Como resultado, nuevamente se obtiene una pérdida estimada de alrededor del 6% de desviación estándar.

Además de su gran similitud, estos estudios podrían sugerir que el efecto probablemente no supere el 10 % de la desviación estándar, pero ciertamente sea superior a cero. Así mismo, (Engzell, 2021) mostró un declive académico de hasta un 60% entre los estudiantes de las familias menos educadas de los Países Bajos, lo que confirma la desigualdad social provocada por la pandemia. A su vez, (Tomasik et al., 2020), encontraron que el rendimiento de los estudiantes de primaria en Suiza durante la educación presencial se duplicó con creces en comparación con el progreso realizado durante las ocho semanas de cierre de las escuelas.

Por su parte, (Orlov et al., 2021), no encontró evidencia de ningún dato demográfico específico. Por el contrario, sus resultados sugieren que los métodos de aprendizaje como el aprendizaje en grupos pequeños y basado en proyectos juegan un papel importante en la mitigación de los efectos negativos de la pandemia.

A pesar de ello, se logró pivotar hacia una educación remota de emergencia, incluyendo Learning Management Systems (LMS) o, en su versión española, Sistemas de Gestión de Aprendizaje (Moodle, Canvas, Blackboard, Edmodo, Google Classroom, etc.), sistemas de video-conferencia (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, Webex, etc.) y medios sociales (Facebook Live, Instagram Live, WhatsApp, etc.). Por lo

tanto, se dice que la comunicación entre estudiantes y profesores es mucho más fluida cuando se utilizan herramientas de libre selección que cuando se utilizan herramientas proporcionadas por una institución educativa. (Bozkurt, 2020).



## 6. Diseño metodológico

### 6.1. Tipo de estudio

El tipo de estudio es observacional descriptivo transversal

El objetivo de esta investigación para este trabajo es que va analizar el rendimiento y motivación académica a causa de la educación virtual a los estudiantes del programa de odontología de la universidad Antonio Nariño sede Palmira, en el marco de la pandemia por COVID 19. y no se limitará a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables (Sampieri & Torres, 2018).

### 6.2. Población

Estudiantes del programa de odontología sede Palmira

#### 6.2.1. *Universo*

109 de estudiantes de la facultad de Odontología

#### 6.2.2. *Muestra*

50 estudiantes disponibles

### 6.3. Criterios de selección:

#### Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados 2020-02 /2021- 01
- Estudiantes que acepten participar voluntariamente

#### Criterios de exclusión:

- Estudiantes desertores durante el periodo 2020

### 6.4. Variables:

- Genero
- Edad
- Estado Civil
- Semestre
- Estado Anímico,
- Uso Educativo de las TIC
- Situación Socioeconómica Familiar
- Percepción de la aceptación clínica en pandemia covid 19
- Cuadro de operacionalización de las variables

## 6.5. Instrumento de recolección de la información

Con este instrumento se buscó recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de estudiantes de odontología de la UAN Sede Palmira lo que permitió tener información exacta acerca del problema propuesto.

### 6.5.1. *Validación del instrumento*

Para la validación del instrumento se tuvo en cuenta como referencia las teorías en relación al tema de la educación virtual con ello fue posible la construcción de una encuesta con preguntas que tenían relación con dicho tema, teniendo como objetivo principal indagar por aspectos relevantes del problema de estudio.

### 6.5.2. *Análisis estadístico*

Se llevó a cabo una codificación sistemática del programa SPSS el cual permitió tabular la encuesta, partiendo de las entrevistas realizadas a los estudiantes de odontología de la UAN Sede Palmira, se realizó un análisis univariado para las variables cualitativas creando tablas de frecuencia y porcentaje y para variables cuantitativas, variables de tendencia central y de dispersión. Se realizó un análisis bivariado para observar la relación entre las variables dependientes e independientes y se empleó el chi cuadrado además se recopiló manualmente las observaciones de las mismas en su ambiente laboral.

### 6.5.3. *Consideraciones éticas*

Según la resolución 008430 del Ministerio de Salud, 1993, esta es: una investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio. Para la participación en el estudio se aplicó un consentimiento informado verbal.

## 7. Resultados

### 7.1. Análisis univariado

#### 7.1.1. Características sociodemográficas

Tabla 1. Sexo

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>	Femenino	30	60,0
	Masculino	20	40,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Cómo se puede observar en la tabla el 60% de los encuestados corresponde al sexo femenino y el 40% al sexo masculino.

Tabla 2. Edad

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	De 18 a 21 años	12	24,0
	De 22 a 25 años	32	64,0
	De 26 a 29 años	4	8,0
	De 30 a 31 años	1	2,0
	Total	49	98,0
Perdidos	Sistema	1	2,0
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración Propia

La edad que predomina está entre los 22 a 25 años con una frecuencia de 32 estudiantes que corresponde al 64% del total.

Tabla 3. Estado Civil

		Frecuencia	Porcentaje
Estado Civil	Soltero	41	82,0
	Casado	4	8,0
	Unión Libre	5	10,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En referencia al estado civil se puede observar que el 82% son estudiantes solteros 8% se encuentran en unión libre y 10% son casados

Tabla 4. Tiene hijos Hijos

		Frecuencia	Porcentaje
Tiene hijos Hijos	Si	7	14,0
	No	42	84,0
	Total	49	98,0
Perdidos	Sistema	1	2,0

Fuente: Elaboración Propia

Cuando se les pregunta si tienen hijos 84% responden que no, 14% responden que sí, hubo una persona que no quiso responder a esta pregunta, y el sistema lo declara como perdido.

Tabla 5. Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje
Ocupación	Estudio	38	76,0
	Estudio y trabajo	12	24,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En referencia a la ocupación un 76% que corresponde a 38 estudiantes respondió que estudia mientras que un 24% que corresponde a 12 estudiantes estudian y trabajan.

Tabla 6. Estrato socioeconómico

		Frecuencia	Porcentaje
Estrato socioeconómico	1	1	2,0
	2	11	22,0
	3	25	50,0
	4	13	26,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al estrato socioeconómico se encuentra dividido de la siguiente manera : 2% se encuentra en el estrato socioeconómico 1; 22% en el estrato 2; 50% en el 3 y 26% en el estrato socioeconómico 4.

Tabla 7. Semestre cursado actualmente

		Frecuencia	Porcentaje
Semestre cursado actualmente	I	1	2,0
	II	3	6,0
	III	7	14,0
	IV	1	2,0
	V	4	8,0
	VI	10	20,0
	VII	7	14,0

	VIII	9	18,0
	IX	6	12,0
	X	2	4,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar en la tabla anterior el semestre que más prevalece en los estudiantes encuestados es sexto con 20% seguido de octavo con 18%.

Recursos tecnológicos disponibles por los estudiantes para el seguimiento de la enseñanza virtual

Tabla 8. Dispositivo Usado

		Respuestas	Porcentaje de casos
		N.º	
Dispositivo Usado	Ordenador de mesa propio	1	2,0%
	Ordenador portátil propio	45	90,0%
	Ordenador portátil compartido	3	6,0%
	Móvil (celular)	16	32,0%

Fuente: Elaboración Propia

En referencia al dispositivo más usado se encuentra el ordenador portátil propio en un 90% de los casos seguido del celular con un 32%.

Tabla 9. Conectividad

		Respuestas	Porcentaje de casos
		Nº	
Conectividad	Fibra óptica propia	28	56,0%
	Línea digital de banda ancha compartida	12	24,0%
	Línea digital de banda ancha propia	9	18,0%



	Datos móviles de alta velocidad	2	4,0%
	Datos móviles de baja velocidad	1	2,0%

Fuente: Elaboración Propia

Cuando se les pregunta cómo acceder a internet la respuesta con el mayor número de casos es fibra óptica propia en un 56% seguido de línea digital de banda ancha propia con un 18% del total de los casos. Circunstancias personales en la que los estudiantes están viviendo durante el periodo de pandemia

Tabla 10. Situación familiar en lo que se refiere a lo socioeconómico ha permanecido igual durante el confinamiento

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	6	12,0
En desacuerdo	23	46,0
De acuerdo	13	26,0
Muy de acuerdo	8	16,0
Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles por su situación familiar lo que se refiere a lo socioeconómico y sí ha permanecido igual durante el confinamiento un 46% de los encuestados están desacuerdo.

Tabla 11. Rendimiento Académico

	Frecuencia	Porcentaje	
Rendimiento Académico	Muy en desacuerdo	11	22,0
	En desacuerdo	32	64,0
	De acuerdo	7	14,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En lo que se refiere a que el rendimiento académico durante la pandemia y el confinamiento a permanecido igual un 64% de los encuestados está en desacuerdo con esa afirmación.

Tabla 12. Enseñanza Virtual

	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	1	2,0
En desacuerdo	8	16,0
De acuerdo	35	70,0
Muy de acuerdo	6	12,0
Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles si la enseñanza virtual y exige mayor dedicación a la preparación de las asignaturas, un 70% está de acuerdo con esta afirmación.

Tabla 13. Aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje
Aprendizaje	Muy en desacuerdo	9	18,0
	En desacuerdo	32	64,0
	De acuerdo	9	18,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Cuando se les pregunta si están aprendiendo con esta nueva modalidad virtual un 64% de los encuestados están en desacuerdo.

Tabla 14. Las clases virtuales pueden sustituir a las presenciales

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy en desacuerdo	29	58,0
	En desacuerdo	10	20,0
	De acuerdo	11	22,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarle que si las clases virtuales pueden sustituir a las presenciales la respuesta más representativa es que están en muy desacuerdo en un 58% de los casos.

Tabla 15. El uso educativo de las TIC

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	En desacuerdo	11	22,0
	De acuerdo	32	64,0
	Muy de acuerdo	7	14,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles sobre si el uso educativo de las TIC es indispensable en la universidad la respuesta más representativa es de acuerdo en un 64%.

## 7.2. Estado anímico emocional en tiempo de COVID

Tabla 16. Estado anímico

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy en desacuerdo	14	28,0
	En desacuerdo	24	48,0
	De acuerdo	10	20,0
	Muy de acuerdo	2	4,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En referencia a que si su estado anímico ha permanecido igual durante la pandemia la respuesta más frecuente fue en desacuerdo en un 48% de los casos

## 7.3. El modelo de enseñanza a distancia de los docentes

Tabla 17. Presentación e interacción sincrónica

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La mayoría	16	32,0
	Alguno	32	64,0
	Ninguno	2	4,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En lo que se refiere a los modelos de enseñanza a distancia de sus docentes al preguntarles por la presentación interacción sincrónica, la respuesta con mayor frecuencia fue alguno con 64% del total de los encuestados frente a un 32% de la mayoría.

Tabla 18. Presentación e interacción asincrónica

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La mayoría	9	18,0
	Alguno	37	74,0
	Ninguno	4	8,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Frente a las presentaciones e interacciones sincrónicas un 74% dice que algunos frente a un 18% de la mayoría

Tabla 19. Presentación sin interacción

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La mayoría	6	12,0
	Alguno	39	78,0
	Ninguno	5	10,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

A la pregunta de la presentación interacción está alguno con 78% de los casos frente a la mayoría que es un 12% del total de los encuestados.

Tabla 20. Video tutorial e interacción asincrónica

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La mayoría	9	18,0
	Alguno	29	58,0
	Ninguno	12	24,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles si los docentes usan video tutoriales e interacción asincrónica, la respuesta con mayor frecuencia es alguno con 58% frente a la mayoría que es un 18% de los casos.

Tabla 21. Video tutorial e interacción sincrónica

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La mayoría	9	18,0
	Alguno	32	64,0
	Ninguno	9	18,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles si usan videotutorial e interacción sincrónica un 64% dicen que algunos frente a un 18% de la mayoría.

Tabla 22. Video tutorial sin interacción

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La mayoría	11	22,0
	Alguno	28	56,0
	Ninguno	11	22,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Si se usa video tutorial interacción un 56% de los casos dice que alguno, mientras que la mayoría y ninguno están con un 22% respectivamente.

Tabla 23. No se imparte docencia

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La mayoría	6	12,0
	Alguno	12	24,0
	Ninguno	32	64,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Al preguntarles si no se imparte docencia la respuesta es ninguno en un 62% de los casos, 24% alguno, 12% la mayoría.

#### 7.4. Imparto de COVID 19 en la práctica odontológica formativa

Tabla 24. Dificultad en la práctica clínica odontológica en la Universidad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	44	88,0
	No	6	12,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto al impacto del covid-19 en la práctica odontológica formativa, en lo que se refiere a la dificultad en dicha práctica en la universidad un 82% afirma tener la frente a un 12% que no la tiene.

Tabla 25. Afectación por reducción del número de pacientes

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	32	64,0
	No	5	10,0
	No atendiendo pacientes	12	24,0
	Total	49	98,0
Perdidos	Sistema	1	2,0
Total		50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

En referencia a la afectación por reducción del número de pacientes, un 64% afirma verse afectado frente a un 10% que no se ve afectado, se

debe tener en cuenta que un 24% de los encuestados no atiende pacientes.

Tabla 26. Riesgo de contagio por COVID- 19 en el ámbito universitario y profesional

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	49	98,0
	No	1	2,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Cuando se les pregunta si se sienten en riesgo de contagio por covid-19 en el ámbito universitario profesional un 98% se sienten riesgo frente a solo 2% que no lo está.

Tabla 27. Afectación en el ámbito económico actual para adquirir materiales e instrumental y/o pagar la universidad

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	47	94,0
	No	3	6,0
	Total	50	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Frente a la aceptación en el ámbito económico actual para adquirir materiales instrumentos y hasta para pagar la universidad un 94% de los encuestados afirma verse afectado frente a un 6% que no.



## 7.5. Análisis Bivariado

Tabla 28. Rendimiento académico y dificultad en la práctica clínica odontológica en la Universidad / Sexo

1. Sexo			Dificultad en la práctica clínica odontológica en la Universidad		Total
			Si	No	
Femenino	Rendimiento Académico durante el confinamiento	Muy desacuerdo	7	0	7
		En desacuerdo	14	4	18
		De acuerdo	4	1	5
	Total	25	5	30	
Masculino	Rendimiento Académico durante el confinamiento	Muy desacuerdo	4	0	4
		En desacuerdo	13	1	14
		De acuerdo	2	0	2
	Total	19	1	20	
Total	Rendimiento Académico durante el confinamiento	Muy desacuerdo	11	0	11
		En desacuerdo	27	5	32

		De acuerdo	6	1	7
	Total		44	6	50

Fuente: Elaboración Propia

Cómo se puede observar en la tabla de contingencia el rendimiento académico frente a la dificultad en la práctica clínica odontológica en la universidad durante el confinamiento arroja los siguientes resultados: el sexo femenino se encuentra en desacuerdo en que permanece igual con una frecuencia de 14 mujeres frente a cuatro que dicen que no vieron afectación alguna. En referencia al sexo masculino 13 de los hombres encuestados están en desacuerdo con esta afirmación frente a 1 que no lo está.

Tabla 29. Rendimiento académico / Semestre

		¿Qué semestre cursa actualmente?										Total
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Rendimiento Académico	Muy en desacuerdo	0	0	1	1	0	2	4	1	2	0	11
	En desacuerdo	1	2	6	0	4	7	3	6	3	0	32
	De acuerdo	0	1	0	0	0	1	0	2	1	2	7
Total		1	3	7	1	4	10	7	9	6	2	50

Fuente: Elaboración Propia

Cómo se puede observar en la anterior tabla de contingencia el rendimiento académico durante el confinamiento disminuye a medida que los semestres avanzan

Tabla 30. Pruebas de chi-cuadrado, Rendimiento Académico/Semestre

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,874 <sup>a</sup>	18	,050
Razón de verosimilitudes	26,828	18	,082
Asociación lineal por lineal	,212	1	,645
N de casos válidos	50		

a. 28 casillas (93,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

Fuente: Elaboración Propia

## 8. Discusión

La actividad académica que se desarrolla en la universidad es una fuente de estrés muy importante para muchos estudiantes debido a sus altas exigencias científicas, sociales y personales. Por esta razón, este tema ha despertado recientemente un gran interés entre investigadores y educadores, especialmente por su impacto en el rendimiento académico, la salud física y mental y la calidad de vida de los estudiantes., (Araoz et al., 2021), (Banco Interamericano de Desarrollo, 2020).

El entorno en el que prosperan los estudiantes ha cambiado drásticamente, ya que el gobierno ha tomado una serie de medidas para reducir la tasa de infección debido a la pandemia de COVID-19, incluida la virtualización de la educación, tanto en la educación primaria como en la universitaria y la no universitaria (Gobierno Nacional de Colombia, 2020).

De esta manera, los estudiantes se enfrentan a una nueva perspectiva, pero al mismo tiempo enfrentan muchas dificultades como acceso y conexión a Internet limitados, percepción negativa del currículo, estrategias y métodos de enseñanza, enseñanza del docente y sobrecarga de trabajo y en constante contacto con computadores,

portátiles y teléfonos móviles. Estas condiciones son muy perturbadoras y pueden afectar su desempeño académico y aumentar el nivel de estrés del estudiante. (Araoz et al., 2021).

El estrés es la respuesta psicológica, fisiológica o emocional de una persona que intenta adaptarse a presiones internas o externas; incluso los eventos positivos que requieren cambios significativos o requieren algún tipo de proceso de ajuste físico o mental pueden causar estrés. Así, (Barraza, 2008), señala que esta variable conduce a un proceso sistemático con rasgos adaptativos, especialmente de carácter psicológico, que son más representativos e intensos en la educación secundaria y en educación superior.

La prevalencia del estrés académico entre los estudiantes universitarios está determinada por una serie de factores estresantes, entre ellos su precisión en la realización de tareas académicas y el tiempo limitado para realizarlas, denominado sobrecarga de estudio, exámenes y estudiar demasiadas horas al día.(Araoz et al., 2021)

El estrés académico se manifiesta en todos los grupos de edad y afecta el normal desarrollo de las personas en las instituciones educativas, tanto es así que para su análisis se ha creado una nueva disciplina denominada psico neuro inmuno endocrinología, que permite

comprender la relación entre el estrés y otras enfermedades, tales como: enfermedad del corazón, diabetes, problemas de peso, trastornos del sueño, ansiedad y más. (Águila et al., 2015).

El estrés académico se presenta en tres momentos: en primer lugar, el estudiante se ve sometido a un conjunto de exigencias en la universidad, que percibe como estresores. En el segundo momento, los estresores generan una situación estresante que se manifiesta en diversos síntomas o reacciones, tanto físicos (insomnio, cansancio, cefaleas, dolor abdominal, onicofagia o somnolencia), psicológicos (ansiedad, depresión, angustia e irritabilidad) como conductuales. . (conflicto, aislamiento, desgana o trastornos alimentarios). Finalmente, el tercer punto trata sobre los desequilibrios sistémicos que obligan a los estudiantes a utilizar estrategias de afrontamiento para restablecer el equilibrio sistémico.(Barraza, 2019). Cabe señalar que cada persona tiende a utilizar diferentes estilos de afrontamiento según el campo, ya sea que lo haya aprendido o se haya topado con él durante una situación estresante.

Existen estudios sobre estudiantes y variables de estrés académico, pero la mayoría de ellos se han realizado entre estudiantes de ciencias de la salud y profesiones afines., (Águila et al., 2015), por lo que la presente

investigación permitirá dar nuevas luces de cómo afecta este fenómeno a los estudiantes de la carrera de odontología.

Algunos estudios han encontrado altas tasas de estrés académico entre los estudiantes, mientras que otros han encontrado que esta tasa es moderada. De lo anterior se puede concluir que existen factores personales, familiares o sociales que pueden influir en el nivel de estrés académico de un estudiante. (Gutiérrez et al., 2010).

Los equipos docentes y de prevención de las instituciones universitarias deben establecer procedimientos que van desde la esterilización de instrumentos, disposición de residuos contaminados, esterilización de cajas y otros entre cada visita clínica, hasta la presentación e ingreso de pacientes y acompañantes, se consideran posibles cambios clínicos e incluso procedimientos a seguir prioridades. En la actualidad, se recomienda evitar la atención clínica de rutina siempre que sea posible y brindar atención solo en emergencias donde la salud del paciente pueda estar en peligro. (Durán, 2020).

Finalmente, cuando el estudiante pueda regresar a la atención clínica, se deben mantener las barreras para el uso y se deben seguir todos los procedimientos de bioseguridad establecidos por el centro médico, (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020, 2021) y es necesario

evaluar las necesidades del aprendizaje para cumplir con las actividades clínicas, declaradas en los programas académicos relevantes del ciclo clínico que designa la vida en los procedimientos del programa para reducir la recepción. Normalmente antes de no proporcionar, y finalmente, enfatizando que no solo la capacidad de la clínica las habilidades deben obtenerse en el proceso de capacitación clínica, pero también tienen muchas habilidades comunes diferentes en contacto.

Relacionado con la profesionalidad, la comunicación oral y escrita, la gestión de la tecnología digital, las habilidades de investigación, la planificación del gobierno y el tiempo y la planificación del tiempo ", que podrá sin duda resolver y adquirir durante estos tan difíciles tiempos de pandemia por COVID-19, (Durán, 2020).



## 9. Conclusiones

- Los resultados encontrados se evidencian desmotivación, por causas tales como el choque con la tecnología, (a pesar de que son nativos digitales), se denota que no poseen los conocimientos tecnológicos necesarios para sus clases virtuales, sumado a esto está el recibir clases desde su casa en donde en la mayoría de los casos no cuentan con un espacio adecuado, además de que por la situación “todos estaban en casa”, y eso generaba conflicto a la hora de recibir las clases.
- Los estudiantes de odontología de la Universidad Antonio Nariño Sede Palmira se han visto afectados, los cuales afirman a través de la encuesta realizada se deben buscar diferentes estrategias metodológicas virtuales para poder desarrollar el avance curricular asociado a los diferentes programas de actividad curricular, esto en referencia al Ciclo Preclínico.
- En términos de motivación, los estudiantes encuestados son considerados como población vulnerable. Frente a los acontecimientos vividos debido a la pandemia por la COVID-19 y

a las medidas establecidas por el gobierno para hacer frente a esta situación, la motivación de los estudiantes de odontología, se ve amenazada a consecuencia y durante la pandemia.

## **10. Recomendaciones**

- Se hace necesario e inmediato crear protocolos de atención para cada área y especialidad de la Odontología de manera que sea aplicable en todas las universidades colombianas en situaciones como la que está viviendo, y más aun siendo estas netamente presenciales.
- El retorno a las prácticas clínicas de pregrado de Odontología es posible si todos los alumnos y docentes cumplen los protocolos de bioseguridad. Además, las autoridades universitarias deben acondicionar la infraestructura de las clínicas.

## Bibliografía

- Águila, B., Calcines, M., Monteagudo de la Guardia, R., & Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *EDUMECENTRO*, 7(2), 163-178. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2077-28742015000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-28742015000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Alemaný, D. (2017). *Blended Learning y su aplicación en entornos educativos*. 8. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31743554/Blended\\_Learning.pdf?1376898354=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBlended\\_Learning.pdf&Expires=1635886587&Signature=N~gXLfdORnNyvbKSik3qW~tmZ6~canjyfatEUjiJHblfKn-0dGv~F5mRKHAFwwNtzgiX~fpuRLuM7FdZ69h9qTX0rl--NbmEHu-nsTG0JWIScl4UvBX25FjczCKBMAuXdAW4jNQyyWgiRmJkvql3Xok2hUQyy3xUYBctnsTgqAd76XJeITfTt2~cJvOdNgC1vWeOds a8PvZdYc93TTzVLoFJcf~knJ~f3Q3gfM7M2ia7Fp7z2JvIAbwQdeRF-lyD~BFA1THjPNanWVLhliFjXuiYLC667ZgJ~yBfsQUUjKNI~1bkZjXF-LbMyuQbXcjpThylvFTCVXIIdfv0cVVg\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/31743554/Blended_Learning.pdf?1376898354=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DBlended_Learning.pdf&Expires=1635886587&Signature=N~gXLfdORnNyvbKSik3qW~tmZ6~canjyfatEUjiJHblfKn-0dGv~F5mRKHAFwwNtzgiX~fpuRLuM7FdZ69h9qTX0rl--NbmEHu-nsTG0JWIScl4UvBX25FjczCKBMAuXdAW4jNQyyWgiRmJkvql3Xok2hUQyy3xUYBctnsTgqAd76XJeITfTt2~cJvOdNgC1vWeOds a8PvZdYc93TTzVLoFJcf~knJ~f3Q3gfM7M2ia7Fp7z2JvIAbwQdeRF-lyD~BFA1THjPNanWVLhliFjXuiYLC667ZgJ~yBfsQUUjKNI~1bkZjXF-LbMyuQbXcjpThylvFTCVXIIdfv0cVVg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

- Araoz, E. G. E., Roque, M. M., Ramos, N. A. G., Uchasara, H. J. M., & Araoz, M. C. Z. (2021). *Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4675923>
- Aristizábal, M. P. (2019). El gasto militar de Colombia es el más alto de la región, supera los US\$10.000 millones. *Diario La República*. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/el-gasto-militar-de-colombia-es-el-mas-alto-de-la-region-supera-los-us10000-millones-2905034>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *La educación superior en tiempos de COVID-19: Aportes de la Segunda Reunión del Diálogo Virtual con Rectores de Universidades Líderes de América Latina*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Di%C3%A1logo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>
- Banco Mundial. (2020). *Debido a la pandemia de COVID-19, 72 millones de niños más podrían verse afectados por la pobreza de aprendizajes*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/12/02/pandemic-threatens-to-push-72-million-more->

children-into-learning-poverty-world-bank-outlines-new-vision-to-ensure-that-every-child-learns-everywhere

- Barraza, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: Un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26(2), 270-289. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl>
- Barraza, A. (2019). Estrés Académico y Burnout Estudiantil. Análisis de su Relación en Alumnos de Licenciatura. *Psicogente*, 12. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1163>
- Bozkurt, A. (2020). Educational Technology Research Patterns in the Realm of the Digital Knowledge Age. *History of Educational Technology*. <https://jime.open.ac.uk/articles/10.5334/jime.570/>
- Carlstedt, B., & Mårdberg, B. (1993). Construct validity of the Swedish Enlistment Battery. *Scandinavian Journal of Psychology*, 34(4), 353-362. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.1993.tb01131.x>
- Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>
- Coeckelbergh, M. (2020). The Postdigital in Pandemic Times: A Comment on the Covid-19 Crisis and its Political Epistemologies.

*Postdigital Science and Education*, 2(3), 547-550.

<https://doi.org/10.1007/s42438-020-00119-2>

Durán, G. (2020). Clínicas de atención odontológica universitarias y educación en tiempos de COVID-19. *Odovtos International Journal of Dental Sciences*, 22(3), 10-12.

<https://www.redalyc.org/journal/4995/499566200002/html/>

Engzell, P. (2021). *Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic* | PNAS.

<https://www.pnas.org/content/118/17/e2022376118>

Giraldo, M. C., Ochoa, J. I., & Vélez, C. (2020). Experiencia de capacitación virtual sobre bioseguridad en odontología en tiempos de la COVID-19. Universidad CES. *Acta odontol. Colomb. (En línea)*, 47-59.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/89313#textoCompletoHTML>

Gobierno Nacional de Colombia. (2020). *Decreto 457, mediante el cual se imparten instrucciones para el cumplimiento del Aislamiento Preventivo Obligatorio*. MINCIT.

<https://www.mincit.gov.co/Prensa/Noticias/General/Decreto-457-de-Aislamiento-Preventivo-Obligatorio>

Grupo Banco Mundial. (2020). *COVID-19: Impacto en la educación y respuestas de política pública*.

<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/143771590756983343-0090022020/original/Covid19EducationSummaryesp.pdf>

Gutiérrez, J. A., Montoya, L., Toro, B. E., Briñón, M. A., Rosas, E., & Salazar, L. E. (2010). Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *Revista CES Medicina*, 24(1),

7-17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3620982>

Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020a).

*The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/104648>

Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020b).

*The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/104648>

Latour, B. (1993). *Nunca hemos sido modernos. Ensayo de antropología simétrica*. REDES.

<https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/385/12R1995v2n3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lavy. (2015). *Do Differences in Schools' Instruction Time Explain International Achievement Gaps? Evidence from Developed and Developing Countries*.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/econj.12233>

Linero, I. M., & Rueda, A. (2020). Enseñanza de la cirugía oral en tiempos de COVID-19. *Acta Odontológica Colombiana*, 10((Supl.COVID-



19)), Article (Supl.COVID–19).

<https://doi.org/10.15446/aoc.v10n3.89596>

Lozano, A., Fernández, J. S., Canosa, V. F., & Martínez, A. M. M. (2020).

Impactos del confinamiento por el COVID-19 entre universitarios:

Satisfacción Vital, Resiliencia y Capital Social Online. *International*

*Journal of Sociology of Education*, 79-104.

<https://doi.org/10.17583/rise.2020.5925>

Ministerio de Educación Nacional. (2007). *Propuesta de metodología*

*para transformar programas presenciales a virtuales o e-learning.*

Convenio de Asociación E-Learning 2.0 Colombia.

[http://comunidadplanestec.uniandes.edu.co/Portals/6/MEN4/Event](http://comunidadplanestec.uniandes.edu.co/Portals/6/MEN4/Eventos/Virtualizacion/MetodologiaTransformacionProgramas.pdf)

[os/Virtualizacion/MetodologiaTransformacionProgramas.pdf](http://comunidadplanestec.uniandes.edu.co/Portals/6/MEN4/Eventos/Virtualizacion/MetodologiaTransformacionProgramas.pdf)

Ministerio de Salud. (1993). *Resolución 0084 de 1993.*

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCIO](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf)

[N%208430%20DE%201993.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Lineamientos,*

*Orientaciones y Protocolos para enfrentar la OVID-19 en*

*Colombia.*

[https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/lineamientos-orientaciones-protocolos-covid19-compressed.pdf)

[VS/lineamientos-orientaciones-protocolos-covid19-](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/lineamientos-orientaciones-protocolos-covid19-compressed.pdf)

[compressed.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/lineamientos-orientaciones-protocolos-covid19-compressed.pdf)

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2021). *Lineamiento de condiciones de bioseguridad para el regreso a la presencialidad en entorno educativo en el marco de la pandemia por COVID-19.*
- Munro, V., Morello, A., Oster, C., Redmond, C., Vnuk, A., Lennon, S., & Lawn, S. (2018). E-learning for self-management support: Introducing blended learning for graduate students - a cohort study. *BMC Medical Education*, 18(1), 219. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1328-6>
- OCDE. (2020). *La crisis del COVID-19 acentúa la necesidad de cerrar las brechas digitales, dice la OCDE - OECD.* <https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/lacrisisdelpercovid-19acentuanecesidaddecerrarlasbrechasdigitales.htm>
- OEI. (2020). *OEI | Secretaría General | Noticias | La OEI advierte de que la pandemia, el cambio climático y la digitalización son los grandes desafíos para la educación.* Organización de Estados Iberoamericanos. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/noticias/la-oei-advierde-de-que-la-pandemia-el-cambio-climatico-y-la-digitalizacion-son-los-grandes-desafios-para-la-educacion>
- Ojeda, G. D. (2020). Educación en odontología para las asignaturas de simulación preclínica en tiempos de Pandemia por COVID-19. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, 22(2), 11-13.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94157>

Oliva, P., Narváez, C. G., & Bonacich, K. B. (2016). Valoración del mlearning en el proceso de aprendizaje de estudiantes de la Salud. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 30(4), 372-381.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71991>

OMS, & OPS. (2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia.* <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>

Orlov, G., McKee, D., Berry, J., Boyle, A., DiCiccio, T., Ransom, T., Rees-Jones, A., & Stoye, J. (2021). Learning during the COVID-19 pandemic: It is not who you teach, but how you teach. *Economics Letters*, 202(C).

[https://econpapers.repec.org/article/eeeecolet/v\\_3a202\\_3ay\\_3a2021\\_3ai\\_3ac\\_3as0165176521000896.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeeecolet/v_3a202_3ay_3a2021_3ai_3ac_3as0165176521000896.htm)

Pedraza, N., Farías, G., Lavín, J., & Torres, A. (2013). Las competencias docentes en TIC en las áreas de negocios y contaduría. Un estudio exploratorio en la educación superior | Perfiles Educativos. *Perfiles Educativos*, 35.

[http://perfileseducativos.unam.mx/iisue\\_pe/index.php/perfiles/article/view/35708](http://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/35708)

- Priestley, M., Biesta, G., Philippou, S., & Robinson, S. (2016). *The teacher and the curriculum: Exploring teacher agency* (pp. 187-201). SAGE Publications Ltd.  
<http://dspace.stir.ac.uk/handle/1893/21687>
- Quezado, S. (2020). Educación en tiempos de Covid-19. *Odontología Activa Revista Científica*, 5, I-II.  
<https://doi.org/10.31984/oactiva.v5i2.463>
- Romero, A., Vázquez, A. M., Jiménez, N. B., García, M., Almazán, R. S., & López, F. (2014). Modelo pedagógico para el asesoramiento académico en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 6(2), 6-21.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5547074>
- Ruiz, J. G., Mintzer, M. J., & Leipzig, R. M. (2006). The impact of E-learning in medical education. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 81(3), 207-212.  
<https://doi.org/10.1097/00001888-200603000-00002>
- Sampieri, R. H., & Torres, C. P. M. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Shuell, T. J. (1986). Cognitive Conceptions of Learning. *Review of Educational Research*, 56(4), 411-436.  
<https://doi.org/10.2307/1170340>

- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. SAGE.
- Tomasik, M. J., Helbling, L. A., & Moser, U. (2020). *Educational gains of in-person vs. Distance learning in primary and secondary schools: A natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland*.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijop.12728>
- Toom, A., Pyhältö, K., & Rust, F. O. (2015). Teachers' professional agency in contradictory times. *Teachers and Teaching*, 21(6), 615-623. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044334>
- UNESCO. (2020, abril 21). *Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a distancia*. UNESCO.  
<https://es.unesco.org/news/surgen-alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia>
- UNICEF, & PNUD. (2020). *Informe de UNICEF y PNUD evidencia impacto de la pandemia en la educación*.  
<https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/informe-unicef-y-pnud-evidencia-impacto-de-la-pandemia-en-la-educacion>
- Valetsianos, J. (2020). *A pan-Canadian effort in online education? PD not content*. George Veletsianos, PhD.  
<https://www.veletsianos.com/tag/covid19/>
- Vera, F. (2021). Experiencia de docentes universitarios durante la educación remota de emergencia debido a la crisis por COVID-19.

*Transformar*, 2(2), 40-57.

<https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/22>

Zempoalteca, B., Barragán, J. F., González, J., & Guzmán, T. (2017).

Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior |. *Apertura*.

<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/922>

## Anexos

### Anexo 1. Formato de Encuesta

## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN ACADÉMICA Y MOTIVACIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO SEDE PALMIRA EN EL MARCO DE LA PANDEMIA POR COVID- 19

1. Sexo: Femenino\_\_\_ Masculino\_\_\_
2. Edad: \_\_\_\_\_
3. Estado civil  
Soltero\_\_\_ Casado\_\_\_\_\_ Unión libre\_\_\_
4. Tiene hijos: Si\_\_\_ No\_\_\_
5. Ocupación: Estudio\_\_\_\_\_ Estudio y trabajo\_\_\_\_\_
6. Estrato socioeconómico (marca con una X)  
1\_\_\_ 2\_\_\_ 3\_\_\_ 4\_\_\_ 5\_\_\_ 6\_\_\_
7. Semestre que cursa (marca con una X)  
I\_\_\_ II\_\_\_ III\_\_\_ IV\_\_\_ V\_\_\_ VI\_\_\_ VII\_\_\_ VIII\_\_\_ IX\_\_\_ X\_\_\_
8. Dispositivo por el cual se conecta (señale una o más opciones)  
Ordenador de mesa propio\_\_\_\_\_ Ordenador de mesa compartido\_\_\_\_\_  
Ordenador portátil propio \_\_\_\_\_ Ordenador portátil compartido \_\_\_\_\_  
Tableta compartida \_\_\_\_\_ Tableta personal \_\_\_\_\_ Móvil (celular)  
\_\_\_\_\_
9. Acceso a internet y conectividad  
Fibra óptica propia\_\_\_\_\_ Fibra óptica compartida \_\_\_\_\_  
Línea digital de banda ancha compartida \_\_\_\_\_ Línea digital de banda ancha  
propia \_\_\_\_\_  
Datos móviles de alta velocidad \_\_\_\_\_ Datos móviles de baja  
velocidad\_\_\_\_\_  
Otras (¿cuáles?) \_\_\_\_\_ No dispone de conexión\_\_\_\_\_
10. Mi situación familiar en lo que se refiere a lo socioeconómico ha permanecido  
igual durante el confinamiento (señale una sola opción)  
a. Muy en desacuerdo

- b. En desacuerdo
  - c. De acuerdo
  - d. Muy de acuerdo
11. Mi rendimiento académico o mi ritmo de trabajo en la universidad ha seguido igual durante el confinamiento (señale una sola opción)
- a. Muy en desacuerdo
  - b. En desacuerdo
  - c. De acuerdo
  - d. Muy de acuerdo
12. La enseñanza virtual exige mayor dedicación a la preparación de las asignaturas
- a. Muy en desacuerdo
  - b. En desacuerdo
  - c. De acuerdo
  - d. Muy de acuerdo
13. Estoy aprendiendo mas con esta modalidad de enseñanza
- a. Muy en desacuerdo
  - b. En desacuerdo
  - c. De acuerdo
  - d. Muy de acuerdo
14. Las clases virtuales pueden sustituir a las presenciales
- a. Muy en desacuerdo
  - b. En desacuerdo
  - c. De acuerdo
  - d. Muy de acuerdo
15. El uso educativo de las TIC es imprescindible en la Universidad
- a. Muy en desacuerdo
  - b. En desacuerdo
  - c. De acuerdo
  - d. Muy de acuerdo
16. Mi estado anímico o mi vida emocional, en general, ha continuado igual durante el confinamiento (señale una sola opción)
- a. Muy en desacuerdo
  - b. En desacuerdo
  - c. De acuerdo
  - d. Muy de acuerdo

#### **MODELO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA DE SUS DOCENTES**

17. Presentación e interacción sincrónica  
Todos\_\_\_\_\_ la mayoría \_\_\_\_\_ alguno\_\_\_\_\_ ninguno\_\_\_\_\_
18. Presentación e interacción asincrónica  
Todos\_\_\_\_\_ la mayoría \_\_\_\_\_ alguno\_\_\_\_\_ ninguno\_\_\_\_\_
19. Presentación sin interacción  
Todos\_\_\_\_\_ la mayoría \_\_\_\_\_ alguno\_\_\_\_\_ ninguno\_\_\_\_\_



20. Video tutorial e interacción asincrónica  
Todos\_\_\_\_\_ la mayoría \_\_\_\_\_ alguno\_\_\_\_\_ ninguno\_\_\_\_\_
21. Video tutorial e interacción sincrónica  
Todos\_\_\_\_\_ la mayoría \_\_\_\_\_ alguno\_\_\_\_\_ ninguno\_\_\_\_\_
22. Video tutorial sin interacción  
Todos\_\_\_\_\_ la mayoría \_\_\_\_\_ alguno\_\_\_\_\_ ninguno\_\_\_\_\_
23. No se imparte docencia  
Todos\_\_\_\_\_ la mayoría \_\_\_\_\_ alguno\_\_\_\_\_ ninguno\_\_\_\_\_

#### **IMPACTO DE COVID-19 EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA FORMATIVA**

24. ¿Presenta dificultad en la práctica clínica odontológica en la Universidad?  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
25. ¿Se ha visto afectado por reducción del número de pacientes?  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ No atiendo pacientes\_\_\_\_\_
26. ¿Cree tener riesgo de contagio por COVID- 19 en el ámbito universitario y profesional?  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
27. ¿Se ha visto afectado en el ámbito económico actual para adquirir materiales e instrumental y/o pagar la universidad?  
Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACION