



**Percepción de los estudiantes de Odontología acerca de la modalidad virtual con  
conexión remota en el aprendizaje y formación profesional**

**Winsy Jhoana Cárdenas Guauta 10571715444**

**Luisa Fernanda Castro Riaño 10571716870**

**Yuliet Katherine Chaves Rodríguez 10571713232**

**Laura Alejandra Romero Guarnizo 10571715092**

**Universidad Antonio Nariño**

Programa de Odontología

Facultad de Odontología

Ciudad, Colombia

Año 2021

**Percepción de los estudiantes de Odontología acerca de la modalidad virtual con  
conexión remota en el aprendizaje y formación profesional**

**Winsy Jhoana Cárdenas Guauta 10571715444**

**Luisa Fernanda Castro Riaño 10571716870**

**Yuliet Katerine Chaves Rodríguez 10571713232**

**Laura Alejandra Romero Guarnizo 1057171509**

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

**Odontólogo general**

Director (a):

Yeily Isabel Thomas Alvarado

Odontóloga Magíster en Salud Pública

Codirector (a):

Gretel González Colmenares

Odontóloga PhD. Antropología Física y Forense

Línea de Investigación:

Administración y salud oral

**Universidad Antonio Nariño**

Programa de Odontología

Facultad de Odontología

Bogotá, Colombia

Año 2021

## **Nota de Aceptación**

El trabajo de grado titulado: percepción de los estudiantes de Odontología acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional. Elaborado por: Winsy Jhoana Cárdenas Guauta, Luisa Fernanda Castro Riaño, Yuliet Katerine, Chaves Rodríguez y Laura Alejandra Romero Guarnizo, el cual cumple con los requisitos para optar Al título de **Odontólogo General**

---

Firma del Tutor

---

Firma Jurado

---

Firma Jurado

**Bogotá D.C, Noviembre 2021**

## **Dedicatoria**

Dedicamos esta obra primeramente a Dios por permitirnos tener vida, salud para realizar uno más de nuestros propósitos como es haber culminado este proyecto. A nuestros padres, por brindarnos su apoyo, amor, comprensión y educación en esta etapa importante para nuestras vidas.

A nuestros docentes por su apoyo, paciencia y colaboración durante nuestra formación profesional. (Luisa Castro, Yuliet Chaves, Laura Romero, Jhoana Cárdenas).

## **Agradecimiento**

Al culminar una etapa extraordinaria de nuestras vidas queremos desplegar un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible este sueño, aquellos que junto a nosotras caminaron en todo momento y siempre fueron apoyo, fortaleza e inspiración, gracias a ustedes por demostrarnos que “el único modo de hacer un buen trabajo es amar lo que haces” (Steve Jobs).

Nuestras gratitud a la Universidad Antonio Nariño, nuestros agradecimientos a las asesoras de nuestra tesis, Dra. Yeily Thomas y Gretel González y a nuestros compañeros que participaron en este proyecto (Luisa Castro, Yuliet Chaves, Laura Romero, Jhoana Cárdenas).

## Contenido

|  | <b>Pág.</b>               |
|--|---------------------------|
| Preliminares   | XVI                       |
| Resumen  | 10                        |
| Abstract   | 11                        |
| Introducción   | 12                        |
| 1. <b>¡Error! Marcador no definido.1.1</b>                     | Pregunta de investigación |
| 14   |                           |
| 2. Objetivos   | 16                        |
| 2.1    Objetivo general  | 16                        |
| 2.2    Objetivo específico                                     | 16                        |
| 3. Justificación   | 17                        |
| 4. Marco teórico   | 19                        |
| 4.1    Métodos de aprendizaje                                  | 19                        |
| <i>4.1.1 Estrategias de aprendizaje en tiempos de pandemia</i> | 20                        |
| 4.2    Virtualidad   | 21                        |
| <i>4.2.1 Inicios de la educación virtual</i>                   | 21                        |
| 4.3    Percepción  | 24                        |
| <i>4.3.1 Enfoques teóricos de la percepción</i>                | 24                        |
| <i>4.3.2 Características de la percepción</i>                  | 26                        |

|   |    |
|---|----|
| 4.3.3 <i>La percepción de la virtualidad en estudiantes universitarios</i>          | 26 |
| 4.3.4 <i>La percepción del aprendizaje en las clases virtuales</i>                  | 28 |
| 4.4 Covid-19 ( SARS-CoV-2)  | 29 |
| 4.5 Antecedentes del estudio  | 33 |
| 5. Metodología  | 39 |
| 5.1 Tipo de estudio   | 39 |
| 5.2 Población   | 39 |
| 5.3 Muestreo  | 39 |
| 5.4 Criterios de inclusión  | 39 |
| 5.5 Métodos y técnicas para la recolección de información                           | 40 |
| 5.6 Procedimiento   | 40 |
| 5.6.1 <i>Preparación</i>  | 40 |
| 5.7 Procesamiento de la información   | 40 |
| 5.7.1 <i>ATLAS .ti como herramienta de análisis</i>                                 | 41 |
| 5.7.2 <i>Codificación como reducción de datos</i>                                   | 42 |
| 5.8 Aspectos éticos de la investigación   | 44 |
| 6. Resultados   | 45 |
| 6.1 Red de percepción del aprendizaje de las clases virtuales                       | 46 |
| 6.1.1 <i>Subcategoría (interacción física)</i>                                      | 46 |
| 6.1.2 <i>Subcategoría (Satisfacción y desenvolvimiento de las clases virtuales)</i> | 47 |
| 6.1.3 <i>Subcategoría (Diferencias entre aprendizaje</i>                            | 47 |
| 6.1.4 <i>Subcategoría (Conclusión efectiva de la educación virtual)</i>             | 48 |
| 6.2 Red de virtualidad  | 48 |

|   |    |
|---|----|
| 6.2.1 Subcategoría ( <i>Trabajos y proyectos en grupo de manera digital</i> ) | 49 |
| 6.2.2 Subcategoría ( <i>Claridad de los temas</i> )                           | 49 |
| 6.2.3 Subcategoría ( <i>Metodos de evaluacion</i> )                           | 50 |
| 6.2.4 Subcategoría ( <i>Sistemas de apoyo</i> )                               | 51 |
| 6.3 Red estrategias de aprendizaje  | 52 |
| 6.3.1 Subcategoría ( <i>Recursos virtuales</i> )                              | 52 |
| 6.3.2 Subcategoría ( <i>Uso de las TICS</i> )                                 | 52 |
| 6.3.3 Subcategoría ( <i>Campus virtual</i> )                                  | 52 |
| 6.4 Red de percepción de la virtualidad                                       | 53 |
| 6.4.1 Subcategoría ( <i>Comunicación Virtual</i> )                            | 54 |
| 6.4.2 Subcategoría ( <i>Conectividad</i> )                                    | 54 |
| 6.4.3 Subcategoría ( <i>Emotivo</i> )   | 55 |
| 6.4.4 Subcategoría ( <i>Entorno de aprendizaje</i> )                          | 55 |
| 7. Discusiones  | 56 |
| 8. Conclusiones   | 60 |
| 9. Recomendaciones  | 61 |
| 10. Anexos  | 62 |
| 11. Referencias Bibliográficas  | 76 |

**Lista de tablas.**

|  |    |
|--|----|
| Imagen 1: Percepción de los estudiantes  | 47 |
| Imagen 2: RED Percepción del aprendizaje de las clases virtuales   | 48 |
| Imagen 3: RED Virtualidad  | 51 |
| Imagen 4: RED Estrategias del aprendizaje  | 54 |
| Imagen 5: RED Percepción de la virtualidad   | 56 |
| <br>   |    |
| ANEXO A. RED estrategias de aprendizaje (Uso de las TICS, campus virtual, recursos virtuales)  | 68 |
| ANEXO B. RED de virtualidad (Sistemas de apoyo, trabajos y proyectos en grupo de manera digital, claridad de los temas, métodos de evaluación)   | 68 |
| ANEXO C. RED Claridad de los temas   | 69 |
| ANEXO D. RED Percepción de la virtualidad ( Comunicación virtual, conectividad, entorno de aprendizaje, emotivo)   | 69 |
| ANEXO E. RED Percepción del aprendizaje de las clases virtuales (Diferencias entre aprendizajes, Conclusión efectiva de la educación, satisfacción, desenvolvimiento de las clases virtuales e interacción física) | 70 |
| <br>   |    |
| <br>   |    |
| Ilustración 1: Recolección de datos  | 70 |
| Ilustración 2: Recolección de datos (entrevista 1)   | 71 |
| Ilustración 3: Recolección de datos (entrevista 2)   | 71 |

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 4: Recolección de datos (entrevista 3)              | 72 |
| Ilustración 5: Recolección de datos (entrevista 4)              | 72 |
| Ilustración 6: Recolección de datos (entrevista 5)              | 73 |
| Ilustración 7: Consentimiento informado entrevista 1            | 74 |
| Ilustración 8: Consentimiento informado entrevista 2            | 75 |
| Ilustración 9: Consentimiento informado entrevista 3            | 76 |
| Ilustración 10: Consentimiento informado entrevista 4           | 77 |
| Ilustración 11: Consentimiento informado entrevista 5           | 78 |
| <br>  |    |
| Tabla 1: Entrevista semiestructurada con preguntas orientadoras | 65 |
| Tabla 2: Caracterización según ATLAS .ti                        | 44 |

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre las clases remotas frente a las clases presenciales en la universidad Antonio Nariño, durante el periodo 2020-2021

**Material y Métodos:** Para conocer la percepción de los estudiantes se realizó una entrevista semiestructurada a un grupo de alumnos, la cual contenía preguntas orientadas a las diferentes opiniones sobre las clases remotas y presenciales, posteriormente cada conversación fue analizada en el software Atlas.ti donde se originaron ejes conceptuales por medio de códigos que fueron comparados con el marco teórico.

**Resultados:** La percepción de los estudiantes fue poco positiva, en muchos aspectos, ya que ellos refieren no sentirse cómodos y aprender lo suficiente durante las clases virtuales a causa de la mala conexión a internet, fallas en las aplicaciones, distractores externos y la falta de experiencia de algunos docentes manejando las plataformas digitales.

**Conclusiones:** Se puede concluir que hubieron diversas opiniones, tanto positivas y negativas con respecto a la percepción de los estudiantes de la Universidad Antonio Nariño en las clases virtuales remotas.

Palabras **Claves:** Percepción, COVID 19, Aprendizaje, Clases remotas, presencialidad,

## Abstract

**Objective:** To evaluate the perception of the students of the Faculty of Dentistry about remote classes compared to face-to-face classes at the Antonio Nariño University, during the period 2020-2021

**Material and Methods:** During the period 2020-2021, the perception of 5 students who were attending different semesters of the dentistry program was analyzed, through a semi-structured interview which contained questions oriented to the different opinions about remote and face to face classes, later each conversation was analyzed in the Atlas.ti software where conceptual axes were produced by means of codes that were compared with the theoretical framework.

**Results:** The student's perception was variable in many aspects, since they report not feeling comfortable and learning enough during virtual classes due to poor internet connection, application failures, external distractors and the lack of experience of some teachers managing digital platforms.

**Conclusions:** It can be concluded that there were different opinions, both positive and negative, regarding the perception of the students of the Antonio Nariño University in the remote virtual classes.

**Keywords:** Perception, COVID 19, Learning, Remote classes, Presentiality, Atlas ti.

## **Introducción**

La presente investigación describe la percepción de los estudiantes de odontología, acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional; teniendo en cuenta que la percepción es la forma como una persona interpreta una situación desconocida, por medio de sensaciones a través de los sentidos, para formar una opinión consciente o inconsciente de la que se convertirá en la realidad de su entorno.

Este trabajo se motivó dada la pandemia que se originó en China a finales del 2019 por el Covid-19 y que al propagarse por el mundo conlleva a una cuarentena total. La comunidad académica tuvo que buscar una solución para seguir con su labor y las clases virtuales con conexión remota fueron una de las respuestas para este gran problema.

Dado que las carreras relacionadas con la salud como la Odontología requieren de un componente clínico-práctico para que sus estudiantes puedan alcanzar las competencias, se quería evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre las clases virtuales con conexión remota.

En la metodología se realizó un estudio cualitativo con diseño fenomenológico, los datos se recolectaron por medio de una entrevista semiestructurada, el resultado de estas entrevistas y su análisis son presentados en los capítulos de resultados y discusión. Este análisis se realizó mediante cuatro categorías y se utilizó el software Atlas.ti. Finalmente se presentan las conclusiones frente a lo que percibieron los estudiantes en la modalidad virtual con conexión remota para el desarrollo de clases teóricas.

## 1. Planteamiento del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el COVID-19 como una emergencia de salud pública mundial de preocupación internacional el 30 de enero de 2020, y así posteriormente el 11 de marzo de 2020 la declaró como una pandemia (Cucinotta & Vanelli, 2020). El primer caso de Covid 19 confirmado en Colombia se dio en su capital Bogotá el 6 de marzo de 2020. Durante esa semana, el ministro de Salud y Protección Social junto con el gobierno activaron un plan de contingencia para enfrentar este reto en salud mundial. En el cual se declara en cuarentena obligatoria a todo el país, por lo que la educación presencial en colegios y universidades queda en pausa y se reemplaza por clases virtuales.

Desde ese momento los estudiantes y profesores de colegios y universidades se vieron obligados a adoptar nuevas estrategias, como las clases virtuales con conexión remota como una alternativa viable para llenar el vacío del aula, reduciendo así el riesgo de infección para los estudiantes. Pero existen algunos problemas que se pueden presentar con esta estrategia de aprendizaje, por la falta de experiencia y la eficacia que puede tener la educación en línea (McPherson & Bacow, 2015) y más en las carreras universitarias que tienen la necesidad de realizar prácticas clínicas como el programa de Odontología.

Este desconocimiento de las instituciones y del sistema educativo en general, frente a estrategias metodológicas que pudieran garantizar un proceso de aprendizaje exitoso, trajo consigo salir de la pedagogía rutinaria para afrontar cambios y realizar métodos de formación con presencialidad remota. Esto llevó también a que se

presentarán cambios en la rutina de los estudiantes, que se vieron forzados a adaptarse a otras formas de aprendizaje.

La percepción y disposición de los estudiantes a abordar dicho proceso académico, influye directamente en los resultados del mismo. La percepción que como lo expone Valderrama (2017), va de la mano con la relación académica y del proceso entre estudiante y docente. “La percepción de los profesionales hacía sus formadores se torna cada vez más importante en relación al desarrollo del pensamiento crítico en los procesos de enseñanza-aprendizaje y formación profesional. Escuchar la voz de estudiantes siempre aportará a tener un análisis más acabado del proceso educativo” (Valderrama, 2017).

La percepción en el campo de la psicología como proceso cognitivo de la conciencia, consiste en el reconocimiento, interpretación y significado para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos, entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (Vargas, 1994).

La percepción en este estudio, es una parte vital en la construcción de procesos educativos que se desarrollen en sintonía con las necesidades y requerimientos que surgen en el desarrollo profesional, tanto de docentes como estudiantes, que debe ser reforzado en momentos críticos como los que se están presentando actualmente.

### **1.1 Pregunta de investigación**

¿Cuál es la percepción de los estudiantes de odontología acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional de la Facultad de

Odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Bogotá durante el tiempo de pandemia?

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo General**

Evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño sede Bogotá, sobre las clases con conexión remota, durante el periodo 2020-2021.

### **2.2 Objetivo específico**

Caracterizar a los estudiantes participantes del estudio de la Facultad de Odontología, sede Bogotá de la Universidad Antonio Nariño.

### 3. Justificación

El trabajo está orientado dentro de la línea de Administración y Educación en Salud Oral, que busca indagar en las diferentes formas de aprendizaje que se dan en la enseñanza de la Odontología. Teniendo en cuenta, que los estudiantes de Odontología deben abordar un campo teórico-práctico en el cual es de gran importancia el contacto y la interacción con la sociedad. La cuarentena impuesta por las autoridades nacionales lleva a las instituciones a indagar sobre nuevas metodologías de enseñanza. Es por ello que las acciones y lineamientos tomados por el Gobierno Nacional de reemplazar las clases presenciales por las clases virtuales remotas han construido diferentes percepciones del aprendizaje en los estudiantes (Adnan & Anwar, 2020). Esto hace pertinente llevar a cabo un estudio cualitativo, en el que indique sobre los puntos de vista de los estudiantes de la Facultad, ya que es de vital importancia si se llegara a presentar nuevamente una emergencia sanitaria en el futuro.

El estudio permitirá receptionar la percepción que han construido los estudiantes, de acuerdo a las ventajas y desventajas que ven frente al aprendizaje virtual con conexión remota en la facultad de Odontología; donde se analizaran dos conceptos, desde un ámbito social y educativo, que permitirá conocer la relevancia de esta investigación tanto para estudiantes como para docentes brindando una enseñanza de alta calidad (Sagredo et al., 2020).

Este estudio dará como resultado, la percepción de algunos cuantos estudiantes respecto a esta modalidad, implementada de manera gradual, con los objetivos propuestos por la institución y expectativa que tienen los estudiantes de sus respectivas

asignaturas vistas durante el semestre, lo que ayudará a reflexionar sobre las opiniones de los estudiantes, del desempeño de los docentes y cómo mejorar la calidad de esta educación remota virtual y en el aula (Paul et al., 2020).

Con el fin de dar a conocer los diferentes puntos de vista de los estudiantes frente a esta situación que dio un giro a la educación y generó nuevas modalidades de estudio, para que los grandes entes de la educación tomen en cuenta cada observación negativa o positiva y puedan implementar un aprendizaje de calidad virtual con conexión remota para prepararse en un futuro, en caso de que suceda una crisis sanitaria como la que vivimos en la actualidad.

## 4. Marco Teórico

### 4.1 Métodos de Aprendizaje

"Definimos el aprendizaje como el proceso de transformación de información, interiorizado y mezclado con lo que hemos experimentado, cambia lo que sabemos y lo que hacemos de acuerdo a la experiencia. Se basa en insumos, procesos, y reflexiones" (Bingham & Conner, 2010).

El aprendizaje es un elemento que cambia según el entorno social, científico y tecnológico a través de la historia. Por lo que las estrategias de educación se van transformando para poder afrontar los nuevos retos a lo largo de la vida profesional, que según la experiencia sean personas con prácticas autónomas al momento de tomar una decisión, con formación de bases sólidas, eficaces, flexibles, con capacidad de utilizar de formas diversas el conocimiento orientando el aprendizaje hacia discernimientos recientes y constructivos, que nos brinden teorías distintas a las ya aprendidas, para evitar llevar el aprendizaje de una forma rutinaria; de lo contrario desarrollar actividades y soluciones diferentes e innovadoras, generando la comprensión y análisis, sin originar redundancia de información en las distintas áreas del saber (Pozo et al, 2009).

Por su parte, los conocimientos son de vital importancia para tener un objetivo que motive al estudiante a profundizar su intelecto logrando sus propósitos y obteniendo complacencia tanto a nivel profesional como personal.

Al realizar la construcción de teorías de aprendizaje de manera adecuada, se realizan mapas que explican el desarrollo de estas, generando nuevas estrategias de

formación, dependiendo las necesidades que se tienen en las distintas situaciones o habilidades de los estudiantes, conforme a la recepción de estímulos que lo faciliten. Algunos alumnos son más sensibles a las estimulaciones que faciliten su manera de desarrollar su aprendizaje (Pozo et al, 2009).

Hoy en día los distintos métodos de aprendizaje son importantes ya que tanto los docentes como estudiantes deben realizar formación “lúdica” para que siempre haya comunicación y comprensión entre ellos, por ende las clases virtuales son complejas, al no saber con certeza si los estudiantes están presentes física y mentalmente, en el momento de adquirir información y procesarla lo que requiere que los datos se reciban de manera ordenada, clara y jerárquica para que los alumnos puedan relacionar y comprender mejor el conocimiento adquirido, de este modo es más fácil la enseñanza realizando actividades y guías que ayuden a generar nuevas ideas, y que ellos aprendan a dar solución de una manera independiente (Scheuer, 2000).

#### *4.1.1 Estrategias de aprendizaje en tiempos de pandemia*

Varios estudios han descrito que hay diversas maneras de hacer dinámico el aprendizaje utilizando la ayuda de la tecnología, permitiendo a los estudiantes desarrollar nuevas habilidades en las distintas áreas, como el desarrollo de actividades en grupo, utilizando herramientas como power point, canva, paddlet, slidesgo, entre otras aplicaciones que se emplean para hacer cómodos los seminarios tanto para los estudiantes como para los docentes (Jiménez, 2014).

Esto conlleva a analizar los entornos de aprendizaje virtual y la capacidad de los estudiantes de ser autónomos e independientes con el desarrollo de las clases, siendo el

mismo alumno quien se hace responsable de su inteligencia y comprensión, influyendo en factores como la metodología de los docentes a la hora de dictar las clases, la percepción del estudiante, el cómo se siente, entre otros (Jiménez, 2014).

## **4.2 Virtualidad**

La educación virtual es un método de aprendizaje que se ha adoptado desde el siglo XXI debido al gran avance que ha tenido la tecnología en los últimos años, y por el crecimiento exponencial de acuerdo con la influencia en el mundo. Este tipo de educación se caracteriza por la unión de métodos, aplicaciones y servicios orientados a brindar una buena calidad de enseñanza virtual, para ello es fundamental que en este medio se tenga un buen manejo de plataformas digitales de parte de los estudiantes y docentes, desarrollo de materiales didácticos y planeación de servicios de información, de acuerdo con lo planteado en el curso en línea, una de las estrategias que se emplean es la elaboración de objetivos que cumplan a cabalidad durante el periodo académico, con la finalidad de poder evaluar y dar una mejoría a la educación en línea implementada (Garduño, 2006).

### *4.2.1 Inicios de la educación virtual*

Según Morales et al., (2014). A través del tiempo y acorde a la evolución de la tecnología se han identificado tres grandes generaciones; la primera se da en 1960 en la cual se hizo uso de la imprenta y el servicio postal, este medio era lento ya que implicaba un envío en bicicleta, carro, entre otros, que demoraba de días a semanas, la segunda se originó en los años setenta con la implementación de las telecomunicaciones donde la radio, la televisión y el teléfono eran de vital importancia para la

comunicación docente- estudiante, también en esta etapa se puede observar la creación de la Open University de Reino Unido. Finalmente en los ochenta, se origina la tercera ola donde la computadora toma un rol muy importante que perdurará hasta el día de hoy, este gran paso se dio en Reino Unido, es por ello que son considerados como los pioneros de la educación en línea.

Así mismo, en el año 2001 Reino Unido crea el e-learning donde sus objetivos eran que la cobertura de internet se expandiera y fuera accesible a todos los rincones de Europa, en 2005 Inglaterra destino unos fondos para que los proyectos de Reino Unido se fueran modificando y acomodando a las necesidades, de esta forma países de Europa como Alemania, Irlanda, Suecia, Bélgica, Francia, Portugal y Noruega empezaron a implementar este tipo de educación en universidades y colegios (Morales et al., 2014).

Con la implementación de la World wide web en 1995 comienza a popularizarse cursos en línea en países como Canadá y Estados Unidos esto produjo que en América Latina se implementará asignaturas y capacitaciones vía internet, por ejemplo en Panamá se crea la Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP) con un enfoque semipresencial, Brasil en el Laboratorio de Enseñanza a Distancia de la Universidad Federal de Santa Catarina (LED-UFSC) implementó el uso intensivo de Internet, videoconferencias, teleconferencias, para ofrecer especializaciones, maestrías y educación continua; en países como Ecuador la educación virtual ha crecido de una forma lenta a causa de un déficit en la cobertura del internet en la totalidad del País (Morales et al., 2014).

En Colombia este tipo de educación ha tenido un desarrollo lento y difícil, se

dieron convenios con instituciones extranjeras, en 1995 se creó la Asociación Colombiana de Educación a Distancia (ACESAD) con el fin de dar estrategias de desarrollo y ampliación de esta modalidad, entre 1997 y 1998 iniciaron los programas nacionales de educación virtual; en el año 2002 se desarrolló la certificación de la virtualidad en educación superior; en el 2004 la banda ancha se expandió a una gran parte del país y se integraron servicios como la biblioteca, repositorios digitales, radio virtual, redes de investigación digital, entre otros. Para 2009 se propuso la ley 1341 donde se daban políticas y regímenes para las TICS (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) protección al usuario y calidad de los servicios prestados.

Las proyecciones para América Latina indican que para el año 2025 cuando se alcance una totalidad de 160 de millones de estudiantes universitarios, al menos el 40% de ellos realizaron alguna asignatura o capacitación virtual, esto indica que a través del tiempo la educación virtual demandará que día tras día se logre innovar y complementar de acuerdo con las necesidades que se requieran (Morales et al., 2014).

Finalmente, se puede evidenciar que esta modalidad tiene una tendencia de crecimiento que se dirige a implementar estrategias para que cada día la calidad sea óptima y los servicios prestados sean de vital importancia con alta índole. Así mismo, con esta emergencia sanitaria que se presentó en el año 2020 causada por el coronavirus, obligando que el aprendizaje se diera en una modalidad virtual, que al mismo tiempo se calificara que tanto ha progresado y que herramientas se han implementado para que esta enseñanza sea de la mejor calidad posible para estudiantes de educación media y superior (Morales et al., 2014).

### 4.3 Percepción

La percepción es una opinión de cada individuo, de acuerdo con una serie de experiencias vividas en una situación específica de la vida, esta varía dependiendo de una estimulación a receptores, en una parte esencial de la conciencia (Carterette & Friedman, 1982).

Según Barthey en (1982), la percepción comprende tres conceptos:

1. La percepción es la capacidad que tiene el cerebro para reconocer objetos, hechos o verdades.

2. La percepción vista a partir de un ámbito sensorial, que implica memorias, sentimientos o emociones.

3. La percepción unifica un conocimiento intuitivo y sensato en relación con un sentimiento de duda que genera cierta situación de la realidad.

(Bruner et al, 1958 citados por Moya, 1999). Sitúa a la percepción en dos procesos, el primero consiste en la recolección de datos provenientes de conocimientos externos, disminuyendo su dificultad y recordando información almacenada. El segundo se basa en ir más allá de un conocimiento obtenido previamente con el objetivo de profetizar acontecimientos futuros, y de esta manera eludir o minimizar lo esperado.

#### 4.3.1 *Enfoques teóricos de la percepción*

Heider (1958) dio origen a la teoría de la atribución en la cual se explicaba que las conductas de las personas están relacionadas con situaciones referidas a su cotidianidad, de acuerdo con el sentido común. Para este proceso se tiene en cuenta la

interacción social, en donde el individuo tiene un proceso de adaptación colectivo, es decir lo que rodea a las personas y su punto de vista social y físico, la percepción de cada individuo, la claridad de sus emociones y la reacción que tiene a estos estímulos, la impresión que causa y qué tanta información es capaz de percibir, teniendo en cuenta que la recolección de estos elementos se realiza en los primeros momentos en los que se reciben los datos.

Asch en (1952), Pionero en la investigación de formación de impresiones en personas y de la teoría de la percepción social, describe que todos los elementos o características de una persona se unifican como un todo y esta genera una impresión, la cual es difícil describir a partir de elementos que no llevan un orden. De esta se derivan cuatro principios

1. La gente trabaja duro para formar una impresión de los demás, y la escasa información a menudo se obtiene al percibir al individuo como un todo.
2. La cualidad forma una parte esencial ya que al obtener información más estructurada la impresión puede variar.
3. Las impresiones tienen una estructura con cualidades centrales y otras periféricas.
4. Cada parte de la información es fundamental, ya que si se omite puede alterar la impresión global.

Bruner y Tagiur (1954), citado por Moya (1999), definieron el Modelo de teorías implícitas de la personalidad, considerando que cada sujeto es único por ende la percepción es única y diferente en cada individuo.

Teoría de Gestalt, Alemania a principios del siglo XX, bajo la autoría de los investigadores (Wertheimer et al., 2004). Estos autores consideran la percepción como el proceso básico de la actividad mental (como el aprendizaje, la memoria, el pensamiento, entre otros) dependen del funcionamiento normal del proceso de organización perceptual.

#### 4.3.2. *Características de la percepción*

La percepción es selectiva, subjetiva y temporal

- Selectiva: las respuestas de un individuo a otro varían ante un estímulo como un sentimiento, situación o experiencia vivida.
- Subjetiva: cada individuo decide en qué campo de la naturaleza enfocar su atención de acuerdo con lo que quiere percibir.
- Temporal: ya que es un fenómeno a largo plazo y a medida que se va nutriendo la información y experiencia, varía su manera de percibir el mundo.

La investigación muestra la representación de canales sensoriales como la visión, el tacto, el gusto y la audición (Melgarejo, 1994).

#### 4.3.3 *La percepción de la virtualidad en estudiantes universitarios*

Debido a la pandemia atravesada por el Covid 19 los gobiernos de todo el mundo optaron que la educación sería virtualmente, lo cual significó un gran cambio para estudiantes y docentes, considerando que los alumnos percibieran estos cambios como una experiencia mala, regular o buena.

Para Ramírez et al. (2020) las opiniones por parte de los estudiantes están divididas, ya que la mayoría tiene una percepción regular de esta modalidad, porque influyen varios factores como:

**Factor de Conectividad:** muchos estudiantes refirieron que el internet que tenían en casa no era de una buena calidad para suplir las necesidades que implicaba llevar una carrera universitaria.

**Factor económico:** el costo de los recursos para la conectividad de las clases es elevado, por ende, es complejo que los estudiantes siempre tengan una sincronización al enviar los trabajos a tiempo o al conectarse a las clases, también depende del tipo de carrera en curso y los costos de aparatos tecnológicos que requieren las distintas áreas.

**Metodología de enseñanza:** los docentes al tratar de cumplir con todos los temas propuestos aceleran el proceso y quedan muchos vacíos a la hora de aprender, tomar apuntes, las clases no quedan grabadas o la capacidad de almacenamiento de los dispositivos no es suficiente.

**Factores relacionados con los métodos de enseñanza:** las fuentes de información no son las mismas que se logran obtener en una biblioteca, en comparación con lo que se puede encontrar en internet y sin contar con la seguridad de que la fuente de donde proviene es confiable y aceptada por los docentes. Así mismo, la facilidad de preguntar cualquier duda que se genere en su momento.

Considerando los factores anteriores se evidenció que perjudicó especialmente a los estudiantes del área de la salud, al no poder llevar a cabo las prácticas de laboratorio que requieren la mayoría de las materias asignadas en el semestre. Es fundamental para

muchas carreras poder desarrollar sus métodos de enseñanza mediante la demostración y la experiencia en el aula.

Para contar con una formación virtual de calidad, se debe lograr el acceso a materiales y herramientas didácticas, con un repertorio de actividades de interés, donde los estudiantes puedan construir habilidades necesarias para el desarrollo y aprendizaje en su carrera.

En la mayoría de los casos la opinión de los estudiantes es negativa debido a los factores anteriormente expuesto (Ramírez et al., 2020).

#### **4.3.4** *La percepción del aprendizaje de las clases virtuales*

Desde años atrás de la pandemia, el aprendizaje iba en constante cambio, con la llegada de la tecnología se empezaron a implementar, carreras universitarias virtuales, asignaturas en línea; las universidades y colegios empezaron a adicionar métodos dinámicos como campus virtuales, donde cada alumno podrá visualizar sus notas, su progreso en cada asignatura vista.

Es fundamental que los alumnos estén permanentemente actualizados, en busca constante de información que les proporcione nuevos conceptos de los que hasta el momento han conocido.

Según Chiecher et al., ( 2005) en su estudio incluyeron un método, el cual se basaba un tipo de alternancia, dos días a la semana presencial y una parte virtual, la cual implementó el correo electrónico para que los alumnos se comunicaran con el docente y demás compañeros. Así mismo, se dispuso del correo para que los estudiantes propusieran consultas, comentarios u opiniones en el momento en que los alumnos

desearan, como actividades de aprendizaje se realizaron búsquedas en internet sobre temas relacionados con la asignatura y elaboración de informes donde constaran los resultados de la búsqueda y estas actividades debían enviarse vía correo. Como conclusión los alumnos aceptaron muy bien este método ya que ellos refirieron que podían expresarse libremente, a la hora que ellos podían y su conocimiento enriquece cada día con las búsquedas en internet.

#### **4.4 Covid 19 (SARS-CoV-2)**

Según un informe publicado el 13 de enero de 2020 de la Organización de las Naciones Unidas, acerca de los 13 desafíos de la salud mundial en esta década, el COVID-19 también conocida como enfermedad por nuevo coronavirus es causado por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). Tanto el nuevo virus como la enfermedad eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan. Produce síntomas similares a los de la gripe, entre los que se incluyen fiebre, tos, disnea, mialgia y fatiga. También se ha observado la pérdida súbita del olfato y el gusto. En casos graves se caracteriza por producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque séptico que conduce alrededor del 3 % de los infectados a la muerte, aunque la tasa de mortalidad se encuentra en 4,48 % y sigue ascendiendo (Organización de las Naciones Unidas, Desafíos de la salud mundial en esta década, 2020, p.18).

Este virus se identificó por primera vez el 1 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, en la China central, cuando se reportó a un grupo de personas con neumonía de causa desconocida, vinculada principalmente a

trabajadores del mercado mayorista de mariscos del sur de China de Wuhan. El número de casos aumentó rápidamente en el resto de Hubei y se propagó a otros territorios (Organización de las Naciones Unidas, 2020).

“La rápida expansión de la enfermedad hizo que la Organización Mundial de la Salud, el 30 de enero de 2020, la declarara una emergencia sanitaria de preocupación internacional, y la reconociera como una pandemia el 11 de marzo. Hasta el 3 de marzo de 2021 se reportan en el mundo 115 013 896 casos confirmados, 2 555 733 fallecidos para una letalidad del 2.2%” Ibarra (2020). El número de casos confirmados aumenta diariamente en relación con la cantidad de pruebas confirmadas realizadas.

Razón por la cual las estrategias de mitigación y contención del COVID-19 se implementaron en el mundo, siendo las siguientes las más utilizadas : establecer la vigilancia sanitaria en todo el territorio o región, disminuir la movilidad de la población mediante el establecimientos de periodos de cuarentena en los hogares, aislamiento de los pacientes, implementar medidas adecuadas para el tratamiento, atención y control de los enfermos, y la más importante implantar medidas preventivas como el lavado de manos, el estornudo de etiqueta, disposición adecuada de utensilios, entre otras (Organización de las Naciones Unidas, 2020).

Para el caso colombiano el Ministerio de Salud y Protección Social confirma el primer caso de COVID-19 en el territorio nacional el 6 de marzo de 2020 en Bogotá, capital de Colombia. Durante esta semana, el ministro de Salud y Protección Social junto con el gobierno activaron un plan de contingencia para enfrentar este reto en salud

mundial. En el cual se activa la fase de contención en el territorio nacional (Ministerio de salud y protección social, 2020).

El confinamiento obligatorio en muchas partes del mundo impide la presencialidad en las instituciones de educación lo que llevó a implementar diferentes modalidades como fue la educación virtual. La más eficaz para que los profesores y estudiantes pudieran continuar con el calendario académico ya que evita los desplazamientos frecuentes y garantiza que los procesos de aprendizaje y enseñanza se den con naturalidad. Pero ya que este cambio se da de manera forzosa presenta muchos retos para quienes no estaban preparados para un cambio de esta magnitud (Ibarra, 2020).

El riesgo es mayor en profesionales de la salud y/o estudiantes de este campo ya que se encuentran en constante contacto con diferentes microorganismos patógenos presentes en los pacientes como lo presentan (Kampf et al. 2020).”Los odontólogos están expuestos a microorganismos patógenos, incluidos virus y bacterias que infectan la cavidad oral y el tracto respiratorio. Los microorganismos patógenos pueden transmitirse en entornos dentales a través de contacto indirecto con instrumentos contaminados y/o superficies.

Microorganismos patógenos que se suelen encontrar en espacios dados por las circunstancias de tratamiento pueden maximizar el riesgo de su expansión como lo expone (Lu et al., 2020). “Las rutas de transmisión comunes del nuevo coronavirus incluyen la transmisión directa (tos, estornudos y transmisión por inhalación de gotitas) y la transmisión por contacto (contacto con las membranas mucosas orales, nasales y

oculares)”. La mayor amenaza de infección en el aire en odontología proviene de los aerosoles (partículas de menos de 50  $\mu\text{m}$  de diámetro) debido a su capacidad de permanecer en el aire y su potencial para ingresar a las vías respiratorias (Harrel & Molinari, 2004).

Los riesgos anteriormente mencionados pueden ser mitigados con la implementación de protocolos de bioseguridad tales como el lavado de manos, elementos de protección de piel y mucosas, uso de antisépticos para desinfección, desglosados por Araya (2020) y American Dental Association (2020) de esta manera “el lavado de manos es considerado uno de los puntos más críticos para reducir la contaminación, este lavado debe ser realizado por el profesional antes y después de cada atención, así como también por los pacientes, quienes al menos deben higienizar sus manos con alcohol gel o similar, previo y posterior a la atención (Araya 2020).

Para la protección de piel y mucosas se recomienda la utilización de mascarillas con filtro de partículas FFP2 o tipo N95, guantes de examen, lentes de protección o mascarillas con viseras faciales junto con delantal de aislamiento desechable, (...) la elección del antiséptico debe ser basándonos en uno que permita una adecuada disminución de la carga salival del virus sin generar daño en la mucosa oral. El SARS-CoV-2 es vulnerable a la oxidación (Kampf et al., 2020). El peróxido de hidrógeno, que incluso se encuentra fuera del uso rutinario hospitalario, se recomienda en una dilución al 1 %.

Las áreas del box de atención deben limpiarse y desinfectarse con frecuencia, antisépticos como el hipoclorito de sodio en diluciones desde el 0,1 % durante 1 minuto

(Kampf et al., 2020). Ha demostrado ser útil en la eliminación del COVID-19 en superficies inertes. Se debe incluir limpieza del sillón dental, salivera, lámpara, brazos de mesa de trabajo, las manillas de las puertas, las sillas de operadores y los escritorios. Así también, cobertura de elementos de las áreas limpias, sucias y administrativas que no se estén utilizando al momento de la atención.

Como se ha evidenciado anteriormente se puede encontrar una abundante información sobre cómo debe ser la atención clínica del profesional y qué elementos de protección debe contar el personal odontológico, pero es poco lo que se sabe de la formación profesional de odontología en tiempos de pandemia. Como lo plantea Durán (2020) “en las carreras de Odontología, el Ciclo Pre Clínico es de gran importancia ya que durante esta etapa es donde el estudiante debe adquirir diversas destrezas manuales y cognitivas que permitan desarrollar las diferentes terapéuticas relacionadas al área de la Odontología Restauradora y afines, y que preparan a los estudiantes al ingreso del Ciclo Clínico, en el cual se verán enfrentados a la realidad de la atención de pacientes”.

#### **4.5 Antecedentes**

La educación virtual con conexión remota que se ha implementado debido a esta pandemia se ha podido manejar de una manera adecuada gracias a las tecnologías de información y comunicación (TICS), que según un artículo de investigación de la revista científica dominio de las ciencias.

Duran (2020) Planteó que “las herramientas son tecnológicas presentes en la actualidad que permiten todos los procesos de comunicación entre los académicos y estudiantes, tales como el uso de internet por medio de bibliotecas virtuales, uso de

correos electrónicos, chat, entre otros, y las videoconferencias mediante los ya conocidos webinars y el teletrabajo desde los hogares de cada académico”.

Las siguientes investigaciones actúan como apoyo teórico en el desarrollo de la propuesta planteada.

Wendolyn et al., (2019) en la Universidad Autónoma de Baja California realizaron un estudio descriptivo en el cual recogieron, analizaron y describieron los puntos de vista que tienen los estudiantes de ingeniería sobre los cursos en alternancia virtual, para recopilar los datos realizaron una encuesta a 261 estudiantes, el cual se dividió en ciertos temas como la experiencia, la aceptación de los recursos educativos proporcionados por el docente, asistencia y disposición al programa de asesorías, conectividad y fácil acceso a plataformas y dispositivos, comprensión de los temas del curso, punto de vista respecto a llevar una asignatura de manera semipresencial y recomendaciones sobre la modalidad. La metodología fue dividida en dos partes, la primera parte consiste en realizar un análisis estadístico, para observar la conducta general de las respuestas de los estudiantes ante los cuestionarios, en segundo lugar realizaron un análisis de varianza, con el objetivo de establecer factores de repercusión sobre el desempeño académico de los estudiantes.

Para finalizar, llevaron a cabo un análisis de aglomerados para construir perfiles de comportamiento y caracterizar a los estudiantes en torno a las calificaciones en los cursos semipresenciales.

Adnan et al., (2020) centraron su investigación en el desarrollo de dos objetivos, conocer la efectividad del aprendizaje en línea en Pakistán desde la perspectiva de los

estudiantes de educación superior y destacar los desafíos y obstáculos del aprendizaje en línea que enfrentan los estudiantes de educación superior en Pakistán. Para esto utilizaron una técnica de encuesta en línea para recopilar datos sobre las actitudes de los estudiantes de educación superior paquistaníes con respecto a la enseñanza en línea cuya muestra de estudio incluyó a 126 estudiantes de educación superior: 84 mujeres y 42 hombres. Arrojando las siguientes conclusiones: incapacidad de acceso, problemas técnicos y monetarios en países subdesarrollados, dificultades en la interacción, respuesta y socialización con el instructor, obstáculos en la elaboración de proyectos grupales; factores que para los autores sugieren una necesidad de mejorar el plan de estudios acorde a esta nueva realidad virtual pues al momento para el 50.8% de los estudiantes no es inviable completar efectivamente los cursos en esta modalidad.

Demuyakor (2020) en su artículo titulado “Coronavirus (COVID-19) y aprendizaje en línea en instituciones educativas superiores: una encuesta sobre las percepciones de estudiantes internacionales de Ghana en China”, buscó averiguar si los estudiantes internacionales de Ghana en China están satisfechos con el "nuevo" e-learning adoptado por todas las instituciones de educación superior como resultado de COVID-19. Este estudio utilizó una encuesta en línea intencionada de estudiantes internacionales de Ghana como participantes de este estudio, cuyo canal se desarrolló a través de la plataforma WeChat, recopilando la información durante los periodos de marzo y abril del 2020 de estudiantes internacionales de Ghana en las diversas instituciones en China. El cuestionario se adaptó de acuerdo con los requisitos del e-learning y gira en torno a cuatro dimensiones, a saber: eficacia y credibilidad del

aprendizaje en línea, disponibilidad de recursos de aprendizaje, desafíos de los estudiantes con los problemas del e-learning, así como preguntas sobre el conocimiento de los estudiantes sobre COVID. La encuesta descubrió que: los estudiantes estaban satisfechos con la educación de aprendizaje en línea proporcionada por Instituciones de Educación Superior en Beijing, China con una puntuación media 3,77 de satisfacción y un 3,51 de insatisfacción en cuanto a los desafíos que presenta el aprendizaje en línea dicha encuesta utiliza la escala de Likert.

Feria et al. (2020) realizaron una investigación con el objetivo de brindar un panorama de desarrollo de las clases virtuales durante la segunda parte del ciclo escolar 2020-A (enero-junio 2020). Se realizaron encuestas electrónicas a través de formulario Google a 352 alumnos con estatus de regular en la cual participaron 208 mujeres y 144 hombres, las preguntas fueron relativas a su forma y estado de conectividad. El total de alumnos encuestados fue de 352 alumnos con estatus de regular de las carreras de Ingeniero Agrónomo (Agronomía), Licenciado en Agro negocios y Licenciada en Biología (CUCBA) y de Diseño industrial, Diseño de la comunicación gráfica y Diseño de interiores y ambientación (CUAAD). En el cual participaron 208 mujeres y 144 hombres de los cuales se concluyó que se observó que es necesario homogeneizar en lo posible, el uso de herramientas tecnológicas tanto para los profesores como para los alumnos. Implementar políticas para minimizar la desarticulación entre la educación básica y la superior y brindar la oportunidad y acceso a la educación a un mayor número de alumnos. Esto aseguraría una salida ante este tipo de crisis, con el mayor grado posible de inclusión y equidad, tal como lo recomienda la UNESCO. De hecho,

la situación ante esta pandemia, agregó un mayor grado de complejidad a la educación superior a nivel mundial.

Pérez et al. (2021) realizaron un análisis de la incidencia del contexto personal y familiar de los estudiantes en la equidad digital identificando el modelo de enseñanza a distancia implementado en conocer la percepción y valoración que hacen los estudiantes de este modelo a través de una investigación mixta de alcance descriptivo con una población del estudio, formada por 385 mujeres y 165 hombres. Los primeros consistieron en dos entrevistas, estructurada y semiestructurada en las cuales se identificaron resultados como el tipo de equipamiento tecnológico con el que los estudiantes realizan el seguimiento de las clases.

Los descubrimientos indican que las circunstancias personales no afectan significativamente en la igualdad. Los padres no cuentan con el mismo nivel educativo que sus hijos, dado que ellos se benefician con un nivel formativo alto o medio, con los recursos electrónicos, internet de alta velocidad y espacios adecuados para un correcto seguimiento de la enseñanza virtual.

Los hallazgos relacionados con el segundo objetivo de la investigación fue conocer el modelo de enseñanza a distancia que han recibido los estudiantes, confirmando que el uso de las tecnologías digitales ha consistido, principalmente en trasladar los contenidos de las clases presenciales a plataformas de aprendizaje virtual. Los docentes han optado mayoritariamente por un modelo similar acompañado de una interacción docente-estudiante basada en la comunicación a través de correo electrónico, foros o chat. De estos resultados se deduce que la comunicación es un

factor importante para evitar el efecto de soledad y ansiedad que suele producirse en los modelos de enseñanza a distancia; además, por el impacto psicológico que el aislamiento debido a la pandemia podría provocar. Los estudiantes también se han visto obligados a salir de su zona de confort y adaptarse a un modelo formativo cuyos contenidos estaban diseñados para la presencialidad y que les exigía disciplina y organización.

Lovon et al. (2020) realizaron una investigación sobre la consecuencia de la educación virtual en los tiempos de pandemia, con un enfoque mixto, en el cual se realizó un muestreo transversal con alcance exploratorio y descriptivo donde participaron 74 estudiantes de pregrado en la Pontificia universidad Católica de Perú en donde se seleccionaron de manera no probabilística por conveniencia bajo unos criterios de inclusión, los cuales fueron: estudiantes con adecuados recursos tecnológicos y estudiantes con escasos recursos tecnológicos. Se empleó un cuestionario de 13 preguntas, en donde se consideró poner algunas preguntas abiertas para recoger opiniones y de esta manera pudieran los estudiantes expresar sus sentimientos; al final del estudio se concluyó que las dificultades que causaron afectación en la salud mental del primer grupo son temporales. Por otro lado, las repercusiones del segundo grupo ponen en desventaja a los jóvenes ya que esas afecciones causan deserción y frustración, lo que sugiere tener en cuenta la salud mental de los estudiantes analizando el ambiente en el que se forman los futuros profesionales en donde se forje un aprendizaje de calidad

## 5. Metodología

### 5.1 Tipo de estudio: Cualitativo-fenomenológico

La fenomenología surge como un menester de explicar el origen de ciertas experiencias que vivió el ser humano, los primeros pensadores no sabían si encaminarlo como filosofía o como método de investigación, finalmente se encontró que la representación fenomenológica es una subjetividad del pensamiento el cual abarca el expresar sentimientos, razonamientos, emociones, percepciones y de esta manera el profesional incluya este enfoque para un estudio que le permita observar al ser humano como un ente individual que percibe, vive y siente de manera propia (Martínez, 2012).

El enfoque fenomenológico se fundamenta en el estudio de las vivencias respecto a un suceso, desde la visión de la persona. Este enfoque toma en cuenta el análisis de los aspectos más complicados de la vida humana, de aquello que se encuentra más allá de lo cuantificable (Husserl, 1998).

**5.2 Población:** estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño

**5.3 Muestreo:** bola de nieve hasta saturar la información

El muestreo de bola de nieve consiste en un tipo de muestreo no probabilístico que funciona para un tipo de población limitada a un subgrupo de la población, en esta los participantes reclutan a otras personas para que este estudio se lleve a cabo. A diferencia de otras muestras en este el investigador elige los participantes a su juicio y conveniencia (Salgado, 2012).

**5.4 Criterios de inclusión**

- Estudiantes de la facultad de odontología activos entre el periodo 2021-1 y 2021-2
- Estudiantes que den el consentimiento informado

### **5.5 Métodos y técnicas para la recolección de información**

Para la recolección de datos se realizó una entrevista semi-estructurada ya que esta presenta un grado de flexibilidad que está previamente planeada y se pueden ajustar a quien realice la entrevista, de esta manera se puede motivar al entrevistado, explicar términos y generar mayor confianza (Díaz et al., 2013). A los estudiantes para conocer su percepción acerca de las clases en modalidad virtual remota, de esta manera el entrevistado puede mostrar y describir sus emociones y sentimientos.

### **5.6 Procedimiento**

El procedimiento se desarrolló en cuatro fases:

**5.6.1 Preparación:** Se realizó una entrevista semiestructurada, que se desarrolló en un guion que permitió al entrevistador seguir un orden secuencial, la cual contenía 20 preguntas, que se dividieron en 4 fases (satisfacción, desarrollo de las clases, emotivo, motivación), que consisten en conocer la percepción de los estudiantes de la facultad de odontología en los diferentes semestres con respecto a las clases remotas virtuales y presenciales. Adicional a esto se requirieron los datos de identificación de los entrevistados, a continuación se muestra el modelo de formato utilizado. **Ver anexo (Tabla 1).**

### **5.7 Procesamiento de la información**

Se realizó una entrevista semiestructurada para conocer la percepción de los estudiantes del programa de odontología. Las entrevistas tuvieron una duración

aproximada entre 25 a 30 minutos cada una, se realizaron de manera remota por medio de la plataforma Google Meet a cada uno de los estudiantes de los distintos semestres, con previo envío y diligenciamiento del consentimiento informado, las entrevistas se realizaron por medio del diálogo y dejando que cada alumno se expresara de manera libre y sin interrupciones en donde se utilizó el guion desarrollado para la entrevista. Todas las entrevistas fueron transcritas de manera textual al programa Microsoft Office Word 2019.

Posterior a la transcripción de las entrevistas se realizó un análisis para comparar las similitudes y diferencias que presentaron cada una de estas por medio de la herramienta Atlas.Ti.

#### *5.7.1 Atlas ti como herramienta de análisis*

Para facilitar el procesamiento de datos recolectados anteriormente en las entrevistas desarrolladas, se utilizó el software atlas ti , el cual es una herramienta utilizada para el análisis de materiales investigativos de orden cualitativo en cuyos acrónimos refieren ; “análisis asistido de datos cualitativos de cómputo”. Como lo indica Jones (2007) “El programa ayuda proporcionando una mejor gestión de los datos, ahorrando tiempo y ofreciendo una gran flexibilidad” y Friese (2012) “Atlas.ti libera al investigador de muchas tareas que la máquina puede hacer con mayor efectividad.”

Dicho esto, el programa Atlas.ti permitió la gestión de los documentos transcritos de las entrevistas para su procesamiento los cuales fueron adjuntados en su sistema para su posterior análisis y codificación, en el cual entre otras funciones

permite, como lo expone Friese (2012). “Modificar el nombre de los códigos y el tamaño de las citas seleccionadas, recuperar datos en base a varios criterios, buscar palabras, agregar notas y encontrarlas posteriormente, contar el número de incidencias codificadas, y muchas más herramientas.” Dicho conjunto de datos es clasificado de manera ordenada con el fin de facilitar al investigador la obtención, relacionamiento y análisis de los testimonios obtenidos encontrando patrones similares identificables como repetitivos que podrían ser unificados en un solo código de estudio.

#### *5.7.2. Codificación como reducción de datos*

Posteriormente a la gestión de los documentos en el software Atlas.ti se procedió a la codificación de los testimonios vistos en el análisis del programa como citas, recogidos con el fin de asociar segmentos de texto como frases, palabras y párrafos que en su construcción conjunta trabajan con un significado propio que para el análisis cualitativo resultan de mayor facilidad si son asociados en patrones con aspectos comunes en su estructura o clasificación, denominados comúnmente como códigos y vistos por el investigador como subcategorías para su fácil relacionamiento y clasificación.

Los códigos fueron implementados por las investigadoras de forma que articulará las categorías primarias de la investigación (entrevistas) y la metodología del trabajo. Dicha metodología es categorizada como redes semánticas para su posterior enlazamiento con los códigos de la entrevista, a continuación, se presenta el eje semántico del procesamiento con sus respectivas redes.

Tabla 2: Categorización según Atlas.ti

| <b>Eje temático</b>                                      | <b>Núcleo temático</b>                                    | <b>Definición</b>  |
|--|---|--|
| <b>Estudiantes de la Facultad de Odontología activos</b> | <b>Estrategias de aprendizaje</b>                         | Parte de la construcción e implementación de las diferentes maneras de dinamizar el aprendizaje utilizando herramientas informáticas. Se recopila entonces en esta subcategorización todas las herramientas, aplicaciones y metodologías de aprendizaje remoto                           |
|  | <b>Virtualidad</b>  | Conjunto de metodologías implementadas en el desarrollo de la educación a distancia en donde se elaboran objetivos que marquen un hoja de ruta para cumplir a cabalidad con plan académico.  |
|  | <b>Percepción de la virtualidad</b>                       | Vista desde tres factores que afectan al estudiante en su proceso formativo:<br>Factor de Conectividad, Factor económico y Factores relacionados con los métodos de enseñanza.   |
|  | <b>Percepción del aprendizaje de las clases virtuales</b> | Se aborda la finalidad de las clases virtuales en torno a la comparación que vive el estudiante en el desarrollo de un proceso formativo visto por educación con conexión remota y educación presencial a modo de que se sienta en plenas capacidades de finalizar su proceso académico. |

### **5.8 Aspectos Éticos de la Investigación**

Para realizar las entrevistas se incluyó un consentimiento informado para cada estudiante mayor de edad, que participó en el estudio.

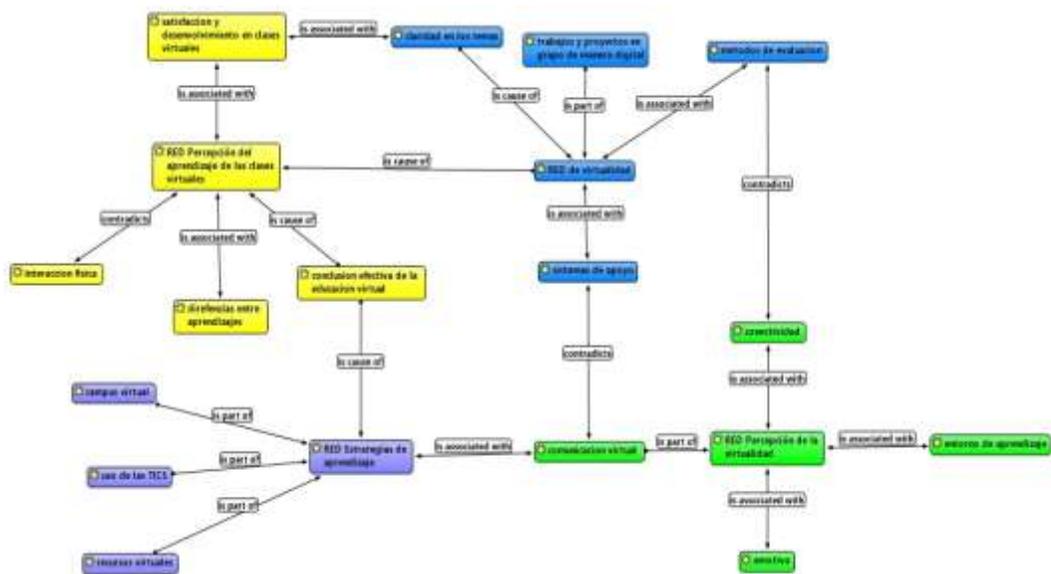
Esta investigación se clasificó sin riesgo según Artículo 11 de la resolución 8430 de 1993 “son estudios que emplean métodos y técnicas de investigación retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio”.

## **6. Resultados**

Se realizaron 5 entrevistas entre el 13 de Abril y el 22 de Junio de 2021, a estudiantes de pregrado, de distintos semestres de la Facultad de Odontología de la Universidad Antonio Nariño de la sede Bogotá, estas fueron grabadas en audio, previo al consentimiento de los estudiantes y transcritas textualmente para su posterior análisis en el Atlas T.I 7.0.

De acuerdo a la información proporcionada por los estudiantes y el tratamiento de los datos por parte del software Atlas T.I. Se presentó la siguiente correlación entre los ejes semánticos, códigos y subcategorías las cuales fueron vinculadas entre sí por parte del software el cual establece relaciones de orden; “contradictorias, asociativas, causales y vinculantes”. De acuerdo a la naturaleza de las categorías y subcategorías en relación a los diferentes ejes semánticos (redes) y los testimonios descritos en las entrevistas plasmados en el software a modo de citas.

*Imagen 1: Percepción de los estudiantes.*



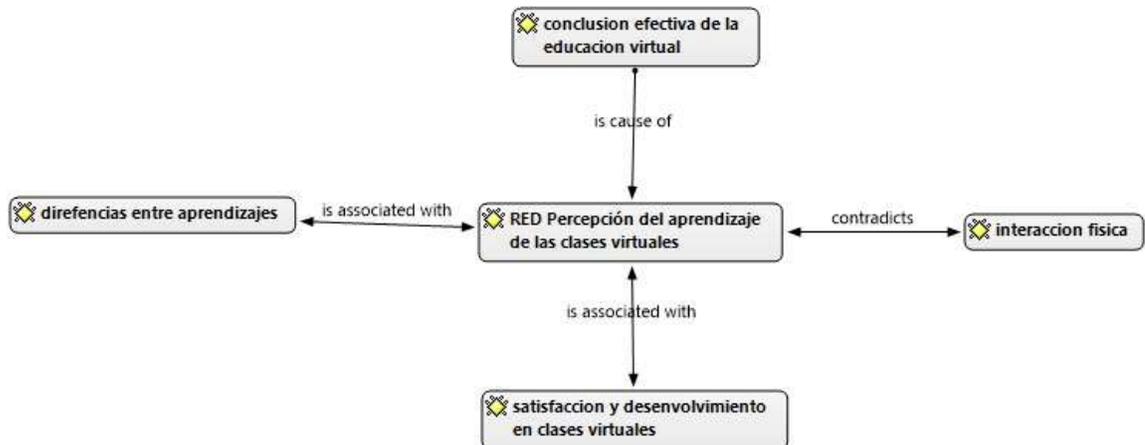
6.1  
Red  
de  
perce

**pción del aprendizaje de las clases virtuales**

Dentro de la red de percepción del aprendizaje de las clases virtuales se pudo analizar que se tiene en cuenta cuatro subcategorías, en donde encontramos la primera que es la interacción física que encuentran necesarios los estudiantes, la segunda

satisfacción y desenvolvimiento en clases virtuales, la tercera son las diferencias entre aprendizajes y por último la conclusión efectiva de la educación virtual.

*Imagen 2: RED percepción del aprendizaje de las clases virtuales*



### 6.1.1 Subcategoría (interacción física)

Los estudiantes de la facultad de Odontología de los distintos semestres manifestaron que las clases presenciales son importantes para el desarrollo integral de las prácticas clínicas y su adecuado desenvolvimiento en la carrera para la formación de un dentista “en las prácticas presenciales que tenemos ahora el profesor además de explicar lo que íbamos hacer él también iba pasando por cada alumno y nos iba diciendo como hacerlo personalmente dando tips y recomendaciones mientras que en lo virtual no pudimos tener esa oportunidad y eso hace que las prácticas se compliquen mucho más”, a pesar de esto otros alumnos refirieron que las clases virtuales tienen ventajas “porque por este medio virtual también nos estamos viendo, entonces no se me hace muy necesario” también mencionaron que “en algunas cosas sí es importante pero

en algunas otras no, en el tema de explicación de teoría no me parece tan importante ya que los docentes presentan su pantalla”. (E3), (E2), (E1). **Ver anexo E**

#### *6.1.2 Subcategoría (satisfacción y desenvolvimiento de las clases virtuales)*

En cuanto a la satisfacción que las clases virtuales han dejado, se obtuvo un ponderado de 8 en donde refirieron que alguna clases tenían ciertas falencias, como no estar cómodo “sin embargo, no estoy a gusto con todas las materias que veo así virtualmente, no con todas” “creo que depende de la metodología que cada docente maneje”, también influyó mucho la dinámica de cada docente en sus respectivas clases y la implementación de recursos “me parece bien porque están implementando recursos de la tecnología anteriormente pues en la universidad no se manejaba mucho eso”.(E1),(E2). **Ver anexo E**

#### *6.1.3 Subcategoría (diferencias entre aprendizaje)*

Algunos de los estudiantes afirmaron que las clases virtuales son muy autónomas y depende de cada uno de ellos y el aprovechamiento de las mismas, “el aprendizaje en línea depende muchísimo más de nosotros” también que “con el aprendizaje en línea siento yo que hay que como comprometerse más uno como estudiante, en realidad esforzarse por entender” además indicaron que en la modalidad presencial es más fácil concentrarse porque presenta menos distracciones, “en cambio en el aprendizaje convencional la atención está más presente” “a mí me pasaba que virtual en algunas cosas me alcanzaba a distraerse con diferentes cosas del entorno, mientras que presencial se enfoca muchísimo más en lo que se estaba realizando”, otros expresaron que las clases virtuales son flexibles en el momento de ver las grabaciones

posterior a las clases “en cuanto lo virtual me encanto que los profesores grababan las clases. Uno presencial veía la clase una vez y ya; en cambio lo virtual da la oportunidad de volver a repetir la clase “. (E1),(E2), (E3), (E4), **ver anexo E**

#### *6.1.4 Subcategoría (conclusión efectiva de la educación virtual)*

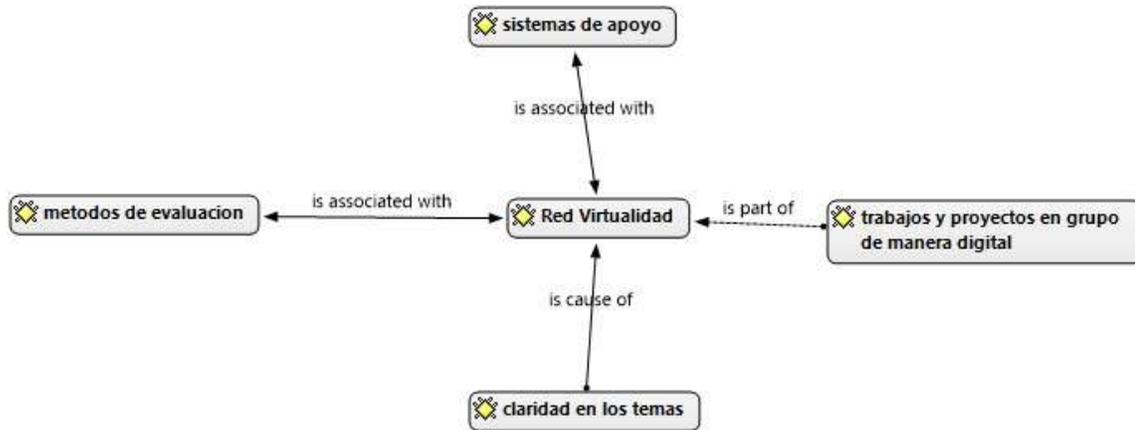
Con respecto a la implementación de la virtualidad en el campo de la odontología, cuestionaron las dificultades que se presentan en el desarrollo de las actividades prácticas, “para nosotros que somos estudiantes de odontología por la parte de las clínicas, necesitamos esa parte clínica presencial” además “los temas de teoría si deberíamos verlos virtual, pero todo lo que va con temas prácticos si se debería ser presencial” de la misma manera compararon las prácticas que se realizaron virtual y presencial “yo alcance a tener una práctica virtual y obviamente no es lo mismo, porque uno presencial ya tiene al profesor ahí que lo puede orientar mejor, en cambio virtualmente no se tiene la posibilidad”, a pesar de las herramientas virtuales los estudiantes consideran que no son suficientes para su carrera “ no basta con que nos muestran videos o nos muestran como simulaciones” asimismo “ somos totalmente manuales y necesitamos de la presencialidad sí o sí “. (E1), (E2), (E3), (E4)

**Ver anexo E**

## **6.2 Red de virtualidad**

Con respecto a la red virtual se puede observar que los trabajos y proyectos en grupo de manera digital pueden presentar ventajas y desventajas en el momento de su desarrollo, además en las subcategorías podemos encontrar la claridad de los temas, métodos de evaluación y sistemas de apoyo. Ver imagen 3

**Imagen 3: RED virtualidad**



### 6.2.1 Subcategoría (trabajos y proyectos en grupo de manera digital)

Con respecto a la pregunta es fácil completar los trabajos o proyectos en grupos de manera digital, en general los alumnos tuvieron una respuesta analógica, en donde prefieren los trabajos de manera individual y/o presencial, porque consideran que es compleja la comunicación con sus compañeros de manera virtual y el desarrollo de las actividades “me parece mejor los trabajos en grupo presenciales porque virtuales nos enredamos mucho como reuniendo los Word cuando nos dividimos las partes, en cambio presencial como que lo realizamos todo y ya lo envía”, igualmente que las labores personales impiden que lleguen a coincidir con los horarios para realizar los talleres “se dificulta porque es arreglar el tiempo con tus compañeros que están trabajando o que tienen sus tareas del hogar, que tienen hijos entre otros ”.(E1), (E3)

**Ver anexo B**

### 6.2.2 Subcategoría (Claridad de los temas)

Al indagar sobre la claridad de los temas los estudiantes se refieren a la virtualidad como una facilidad al poder ver la grabación de las clases cuando no tienen claridad en algún tema, o no alcanzaron a apuntar datos importantes “presencialmente nos tocaba anotarlos muy rápido y no nos quedaban las cosas como tan claras, mientras que con las grabaciones de estas mismas clases, podemos hacer o repetir los mismos temas”, por tal motivo revelan que los profesores no exponen sus temas con precisión, haciendo que se dificulte el aprendizaje de los estudiantes “otros profesores, ellos como que no enfatizan mucho en el tema y a uno te toca como tratar de entender el tema y cómo entender un poco la metodología”.(E2), (E3) **Ver anexo B**

#### 6.2.3 Subcategoría (*Métodos de evaluación*)

Con respecto a los métodos de evaluación los estudiantes presentan su inconformidad ante la manera de evaluar sus conocimientos “algunos docentes no tienen un método de calificación idóneo y en algunos otros sí ” enlazado en la coherencia que tenía cada materia con respecto al contenido programático propuesto en el aula virtual “ cada docente organiza los módulos de la plataforma, de acuerdo al módulo o el corte que estuviéramos viendo e iba subiendo contenido de acuerdo a cada clase que veíamos” lo que concluimos que para que los alumnos estén totalmente satisfechos con este método de evaluación, se necesita de una buena comunicación Docente-Estudiante a la hora de determinar estas pautas de calificación. (E2), (E4)

**Ver anexo B**

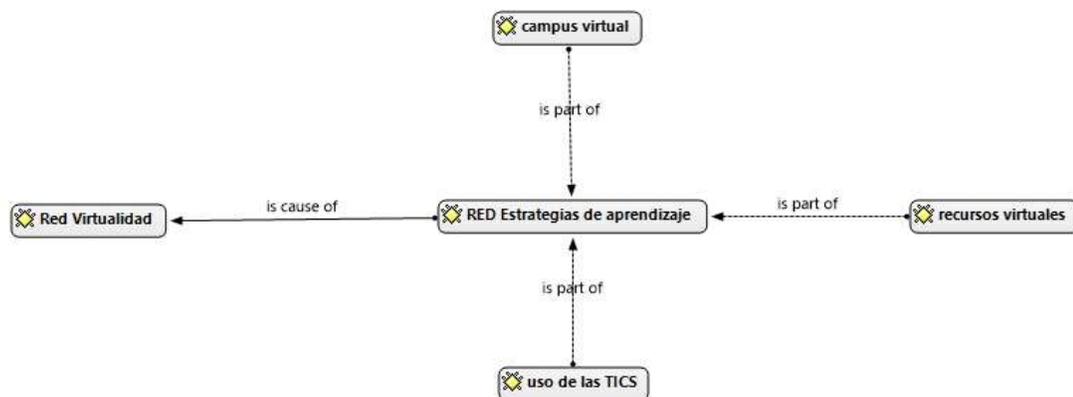
#### 6.2.4 Subcategoría (*Sistemas de Apoyo*)

Con motivo de la escasa información sobre los sistemas de apoyo que brinda la Universidad, los estudiantes infieren sobre el conocimiento y uso de los mismos recursos, la cual puede ser una gran herramienta en este tiempo de pandemia donde distintos tipos de afecciones psicológicas aumentan, y este podría ayudar a manejar estos episodios, a los cuales los estudiantes refieren no darle mucha importancia a este sistema “si he visto los correos que llegan por parte de bienestar, pero pues no, realmente utilizo otras cosas para somatizarse como mi familia” , “no he asistido a ninguno por el momento” .(E1),(E2). **Ver anexo B**

### 6.3 Estrategias de Aprendizaje

En esta categoría se pudo evidenciar los recursos virtuales que implementaron los docentes y estudiantes usando las diferentes tecnologías de la información y comunicación (TICS) como el campus virtual. Ver imagen 4

*Imagen 4: RED Estrategias del aprendizaje*



#### 6.3.1 Subcategoría (Recursos virtuales)

Los estudiantes manifestaron que al realizar las clases y trabajos hicieron uso de recursos virtuales para la investigación como Pubmed, la biblioteca virtual de la universidad y artículos, “Pubmed en donde podemos buscar artículos” “la biblioteca virtual, de hecho, la he utilizado muchísimo y si tenemos muchos recursos” sin embargo utilizaron plataformas en las cuales se les dificulta el manejo como por ejemplo, la herramienta de Excel “hay aplicaciones del computador como Excel que casi no se manejar, Entonces para unas cosas si lo manejo muy bien y para otras no tanto”, “en mi semestre me pusieron hacer muchos trabajos en Excel y no manejo muy bien esas plataformas”.(E2),(E1),(E3) **Ver anexo A.**

### *6.3.2 Subcategoría (Uso de las TICS)*

Al analizar las respuestas de los estudiantes se encontró que el uso de las TICS en el caso de los docentes y los alumnos, no utilizan los recursos necesarios, tenían desconocimiento “hay muchas herramientas que hasta nosotros no sabemos utilizar” o no tenían la capacitación adecuada para el aprovechamiento de las clases “tuve un profesor que no era muy bueno con la tecnología y en una pregunta del parcial la puso repetida y le dijimos, y a pesar de todo como él no es muy bueno en lo tecnológico, no lo pudo arreglar” por lo tanto varios estudiantes sugieren que se hagan capacitaciones para mejorar su uso. (E1),(E3) **Ver anexo A.**

### *6.3.3 Subcategoría (campus virtual)*

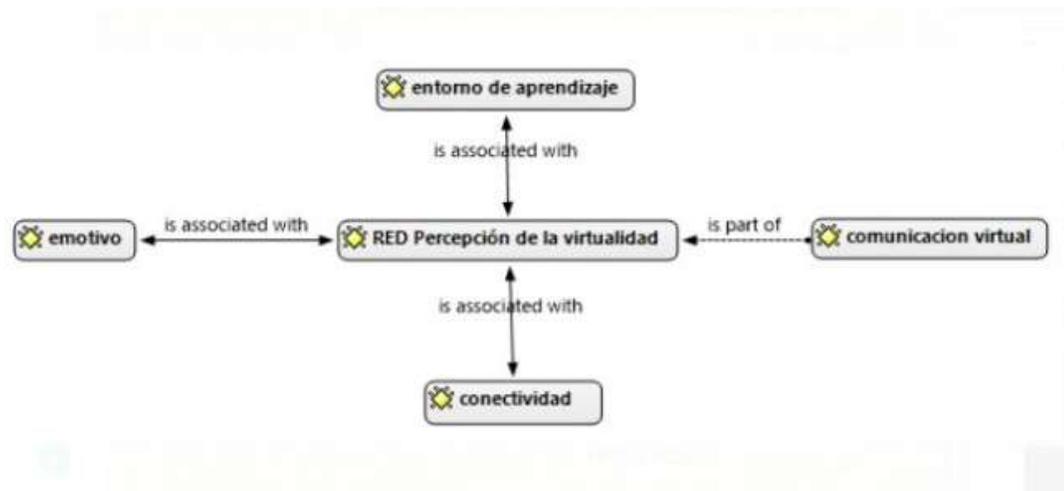
El campus virtual es una herramienta muy útil para los estudiantes, ya que las clases, talleres y lecturas que se realicen quedarán archivadas y podrán visualizarse en caso que se requiera la información “suben los links de las grabaciones, artículos, o

videos para dar enfoque a las clases que hemos visto y me parece que es muy buena herramienta”, sin embargo no se puede aprovechar al máximo, teniendo en cuenta que la plataforma presenta fallas y los docentes no tienen el conocimiento adecuado para el uso de esta herramienta, “algunos nos ponen bastantes guías de apoyo en el campus y son guías que ayudan bastante, pero hay otros profesores que no son muy buenos manejando plataformas y no usan mucho el campus”(E2),(E3) **Ver anexo A.**

#### 6.4 Red percepción de la virtualidad

Dentro de esta red podemos observar las diferentes opiniones que presentaron los estudiantes con respecto a la comunicación virtual y su manera de expresar sus inquietudes, las situaciones personales presentadas durante la pandemia y el manejo que esto requiere para obtener un control académico y personal. Ver imagen 5

*Imagen 5: RED percepción de la virtualidad*



##### 6.4.1 Subcategoría (Comunicación virtual)

La opinión de los estudiantes con respecto a la comunicación virtual es controversial ya que se evidencio que algunos alumnos se sienten cómodos expresándose virtualmente “me siento cómodo comunicándome virtualmente”, “Si, yo no tengo problema con eso”. Por otro lado, se refirió que el método virtual ha sido un aprendizaje que motiva a los estudiantes a participar más en clase “yo presencial soy una persona muy tímida y virtual me he animado un poco más a preguntar”, “ya hay más confianza de preguntar que presencialmente” y definitivamente estudiantes que no se sienten cómodos y refieren “un poco incomoda ya que al prender mi cámara no es de muy buena calidad”. (E1),(E3). **Ver anexo D**

#### 6.4.2 Subcategoría (Conectividad)

En cuanto a la conectividad los estudiantes refirieron que fue un factor negativo al tomar las clases virtuales, ya que indicaron que no presentaban la conectividad adecuada para ver las clases o realizar actividades como los parciales, y por estos problemas de conexión se sentían frustrados “si una vez se fue la luz y me frustré mucho porque íbamos a entrar a parcial y no pude hacer el parcial entonces luego me tocó hacerlo, pero oral” también que prefieren las clases presenciales ya que al presentar estos problemas se veían afectadas las notas “prefiero lo presencial porque en este último semestre estaba realizando los parciales y la plataforma se cayó y casi no puedo entregar como 3 parciales. Entonces alcancé a tener varios problemas con las notas por esto”, ”a veces no hay una conexión ideal a internet ``.(E2),(E3).

**Ver anexo D**

#### 6.4.3 Subcategoría (Emotivo)

Esta subcategoría identificó que los alumnos sintieron más estrés tomando el semestre virtual por la cantidad de carga académica que se dejaba al principio de la pandemia “los docentes dejaban demasiado trabajo” no obstante algunos estudiantes indicaron que en esta modalidad se sentían más comprometido con la carrera por la responsabilidad que llevaba investigar “me siento más comprometida ahora con el estudio ya que yo misma veo de qué manera aprendo, de qué manera voy investigando más cosas, llenándome de más información y me centro en sí a ver la clase”

(E2)(E4). **Ver anexo D**

#### *6.4.4 Subcategoría (Entorno de aprendizaje)*

Los estudiantes mencionaron que a pesar de la serie de distractores que se pueden presentar viendo una clase virtual como el uso del celular, los familiares, los deberes de la casa, entre otros. Ellos buscaban el entorno adecuado para tomar su clase y concentrarse en esta, “la tengo una mentalidad que si estoy en la hora de clase dejo mi celular a un lado, porque sé que es un distractor muy grande y mis clases las tomo en la biblioteca” así mismo es de vital importancia la comodidad cuando se toman las clases remotas, en un espacio que brinde bienestar para el estudiante “ mi cuarto, tengo un escritorio, una mesa y una silla muy cómoda para recibir las clases”/E2)(E1). **Ver anexo**

## 7. Discusión

A partir del estudio realizado se puede determinar que hay una opinión muy variada con respecto a la percepción de las clases virtuales, en comparación con las presenciales ya que tienen ventajas y desventajas. En la interacción física los estudiantes manifestaron que las clases presenciales son importantes en el aspecto clínico o preclínico. Sin embargo, afirmaron que las clases virtuales tienen la ventaja de repetirlas en cualquier momento e implementar recursos tecnológicos; esto concuerda con la investigación realizada por Ramírez et al., (2020) en donde se concluyó que la modalidad virtual perjudicó especialmente a los estudiantes del área de la salud, al no poder llevar a cabo las prácticas clínicas que se requerían en la mayoría de las materias asignadas en el semestre.

En cuanto a la satisfacción de las materias que se ven de manera virtual remota, influyó la metodología de cada docente en donde se generaron diferentes perspectivas por parte de los alumnos. Sin embargo, los inconvenientes encontrados estaban en relación a la conectividad de cada estudiante y el docente. Así mismo, el desenvolvimiento de cada uno de ellos fue un factor importante para el aprovechamiento de cada clase; de acuerdo a lo descrito por Pozo et al., (2019) las clases virtuales son complejas tanto para docentes como para estudiantes, ya que se deben realizar de forma lúdica para que siempre haya comunicación y comprensión entre ellos y al momento de adquirir información y procesarla, los datos se reciban de manera ordenada y clara, para que los alumnos puedan relacionar y comprender mejor el conocimiento adquirido .

Algunos de los estudiantes encontraron diferencias entre el aprendizaje ya que indicaron que es muy fácil distraerse, mientras que de manera presencial se está más enfocado, por ende que estas deben ser autónomas; por su parte Sánchez., (2005) señala que es de vital importancia tener un objetivo que motive al estudiante a profundizar su intelecto logrando así su propósito y obteniendo beatitud al momento de tomar la clase virtual.

Al realizar los trabajos la mayor parte de los alumnos concluyeron que era más cómodo y fácil hacerlos de manera individual ya que de manera grupal se dificulta la comunicación, ya sea por el tiempo disponible, los horarios que presentan, o la conectividad que hace complejo el desarrollo de una manera adecuada y en sincronía. De la misma forma, Adnan & Anwar., (2020) afirman que los trabajos en grupo se dificultan por la falta de socialización y tiempo de respuesta de los participantes de manera digital, no obstante, el trabajo en equipo presencialmente se podría concluir de manera más efectiva ya que los estudiantes generalmente participaban de manera activa, debido a su compromiso cara a cara con sus compañeros de clase.

Los estudiantes se notaron inconformes por la forma en que los docentes realizaban las calificaciones de sus conocimientos, ya que mencionaron que en algunas clases los métodos de enseñanza no permitieron comprender los contenidos programáticos de algunos docentes y estos no fueron los adecuados con exactitud, por ende se veían afectadas las notas de los alumnos, si comparamos con Chiecher et al., (2005) en su investigación tomó como sistemas de calificación la resolución de actividades y dos evaluaciones en donde se dispuso del correo electrónico, para que los

estudiantes propusieran consultas en el momento que lo requieran, así mismo tanto alumnos como docentes aceptaron este método y refirieron que enriquece su conocimiento.

Los recursos virtuales son importantes para el desarrollo y buen desempeño de las clases virtuales remotas, por lo que es importante, tanto para los docentes como para los estudiantes, que reciban capacitaciones en el manejo de las distintas herramientas, como la biblioteca virtual, Pubmed, Excel, el campus virtual entre otros. Esto es corroborado por Duran.,(2020) en donde plantea que al tener una conexión remota se dificultan las actividades presenciales con el cuerpo estudiantil, por lo que todas aquellas metodologías que requieran interacción con los estudiantes ya no cobran validez y deben buscarse estrategias para poder desarrollar un aprendizaje en el ciclo académico, por lo que estas herramientas facilitan la comprensión e investigación de los temas vistos en clase.

La opinión de cada estudiante, al comunicarse de manera virtual remota en las actividades académicas varió, ya que unos refirieron que se sentían más cómodos detrás de la pantalla porque les brinda más seguridad y confianza; por otro lado, otros indicaron su incomodidad al encender la cámara señalando que la calidad de sus dispositivos tecnológicos no era la adecuada. De igual manera, les resta convicción y tranquilidad de acuerdo a Demuyakor., (2020) la valoración que realizan los alumnos con respecto a las clases en línea se fundamenta principalmente en que la comunicación es un factor determinante para la total dedicación y rendimiento en las clases vistas.

Una gran mayoría del grupo refirió que la conectividad para las clases virtuales y para actividades como parciales y talleres fue deficiente, por lo que las notas se vieron afectadas por la falta de conexión y por ende los estudiantes se sentían frustrados e insatisfechos. De forma semejante Ramírez et al., (2020) refirieron que para contar con una formación virtual de calidad se debe garantizar el acceso a internet a todos los alumnos y si esto no es posible, se debe tener un medio extra donde ellos puedan habilitar los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades.

Los estudiantes señalaron que al inicio de la pandemia, las clases virtuales generan más estrés, ya que la carga académica era mayor, el entorno en que se encontraron tomando las clases no era idóneo por los distractores, y se encontraban en una situación desconocida para ellos. La gran mayoría no acudió al apoyo psicológico brindado por el bienestar universitario; muchos de ellos por una falta de conocimiento de los programas que brinda la universidad. En cuanto a esto Pérez et al., (2021) señala que la comunicación con el estudiante es un factor importante para evitar el efecto de soledad y ansiedad que puede provocar el aislamiento por la pandemia. Así mismo, Lovon et al., (2020) sugiere que debe tenerse en cuenta la salud mental del estudiante y analizar el ambiente en el que se forman para poder forjar el aprendizaje de calidad.

## **8. Conclusiones**

La percepción de los estudiantes con respecto a las clases virtuales con conexión remota es variada; por un lado consideraron que la presencialidad es importante en el aspecto académico y clínico, sin embargo, con las clases virtuales tienen la oportunidad de repetir las clases, expresarse libremente y desenvolverse de una forma efectiva en el manejo de las TICS.

La satisfacción de los estudiantes referente a las metodologías usadas por cada docente estuvo marcada por los problemas de conectividad, los inconvenientes en los métodos de calificación, los distractores que se encontraron en su lugar de trabajo y estudio, la claridad en la exposición de los temas dada por los profesores : No obstante, para estos obstáculos presentados la Universidad y su cuerpo docente siempre tuvo una solución oportuna para los contratiempos.

## **9. Recomendaciones**

A manera de cierre resulta importante presentar una serie de recomendaciones que nacen del estudio y tratamiento de los datos en relación a las necesidades identificadas de los diferentes agentes que participan en dichas dinámicas y al tratarse de un hecho que sentó nuevos precedentes en nuestra forma de interactuar dejando consigo la necesidad cada vez mayor de adoptar la virtualidad a los distintos escenarios académicos y profesionales invitamos al cuerpo académico a implementar las siguientes

recomendaciones: en la medida de lo posible escalonar las prácticas clínicas entre escenarios presenciales y a distancia primando el componente presencial, formular metodologías lúdicas y con objetivos claros a la hora de implementar una educación virtual, de ser necesario el desarrollo de actividades grupales incentivar el uso de herramientas que faciliten el trabajo colectivo a distancia. prestar especial atención a un correcto sistema de calificaciones orientado a fortalecer la comunicación entre docente y estudiantes, por último es importante generar espacios de capacitación para el cuerpo académico en programas tales como biblioteca virtual, Pubmed, Excel, el campus virtual entre otros.



6. ¿Los cursos universitarios se pueden realizar de una manera efectiva a través del internet?

Contrapregunta: ¿Por qué?, ¿cuáles serían las razones que impiden terminar de manera efectiva el curso?

### **DESARROLLO DE LAS CLASES VIRTUALES**

1. ¿Es fácil completar los trabajos o proyectos en grupo de manera digital?

Contrapregunta: se ha enfrentado con alguna dificultad al momento de realizarlo. ¿Cuál?

2. El contacto cara a cara con el instructor es necesario para aprender?

Contrapregunta: ¿Por qué?

3. ¿Cree usted que los docentes utilizan los recursos necesarios y adecuados para el desarrollo de las clases virtuales?

Contrapregunta: ¿Se le dificulta a los docentes las TICS?

4. ¿Encuentran en el campus virtual un complemento para comprender mejor las clases?

Contrapregunta: ¿Qué tipo de recursos virtuales le ofrece la universidad?

5. ¿El docente utilizó el aula virtual como apoyo en sus clases virtuales?

Contrapregunta: ¿De qué manera?

6. ¿Cree que el aula virtual contribuye a los temas propuestos en la clase?

Contrapregunta: ¿Qué métodos ha implementado el docente para que este interés aumente?

### **EMOTIVO:**

1. ¿Ha aumentado su nivel de estrés en esta modalidad?

Contrapregunta: ¿Hay un buen sistema de apoyo para los estudiantes que sufren de estrés?

2. ¿Cómo es la conectividad en su ciudad o región?

Contrapregunta: ¿Se siente usted frustrado?

3. ¿Ha pensado tomar una pausa en sus estudios?

Contrapregunta: Indique el motivo de esta decisión en caso de que su respuesta sea negativa

4. ¿Dispone usted de un espacio tranquilo y adecuado para realizar sus actividades académicas?

Contrapregunta: Es capaz de concentrarse en sus clases virtuales? ¿En qué lugar tomó clases la mayoría del tiempo?

**5.** ¿El ambiente de enseñanza es seguro en las visitas a los campos clínicos?  
Contrapregunta: ¿Se siente conforme en el método de evaluación de las materias prácticas?

**6.** ¿Hubo alguna condición familiar que afectará su condición académica?  
Contrapregunta: si su respuesta es afirmativa diga cuál fue la condición

### **MOTIVACIÓN:**

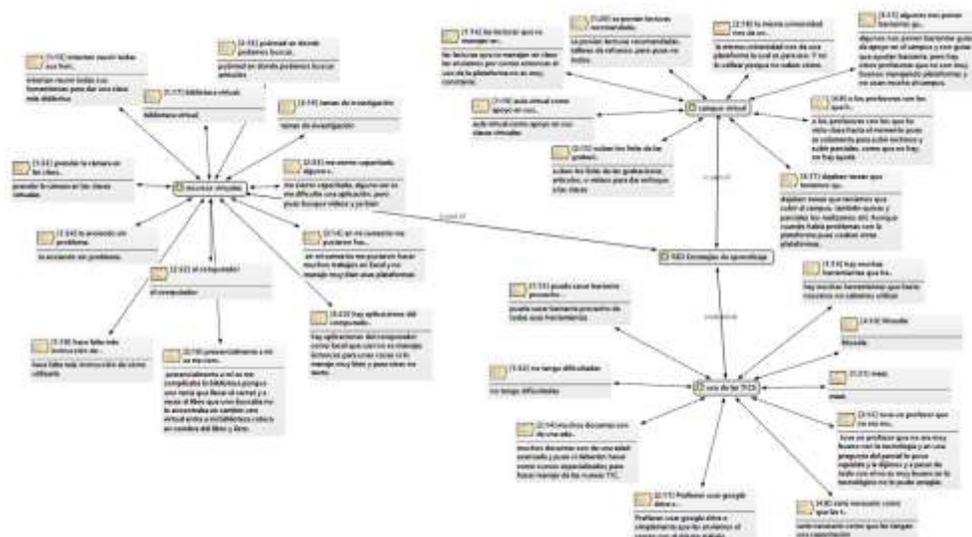
1. ¿Me siento cómodo comunicándome virtualmente?  
Contrapregunta: ¿qué tecnologías de la información le resulta más cómoda a la hora de comunicarse?, ¿Por qué no se siente cómodo?

2. ¿Se siente calificado para usar computador o laptop?  
Contrapregunta: cuales son aquellos aspectos que se le dificultan?

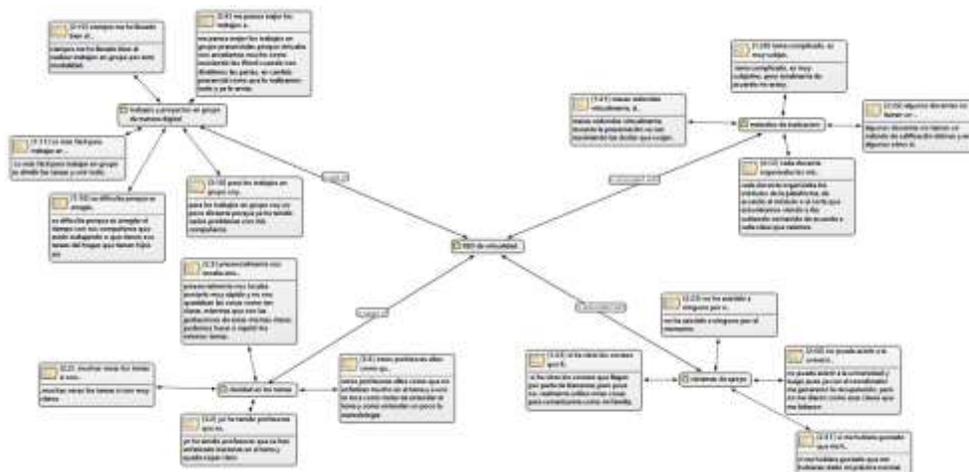
3. ¿Cómo se ha sentido usted al prender la cámara en las clases virtuales?  
Contrapregunta: ¿Se siente seguro o incómodo al prender la cámara?

4. ¿Cuáles han sido los beneficios que le ha traído esta nueva modalidad de aprendizaje?  
Contrapregunta: Por qué cree que estos son beneficios para su aprendizaje

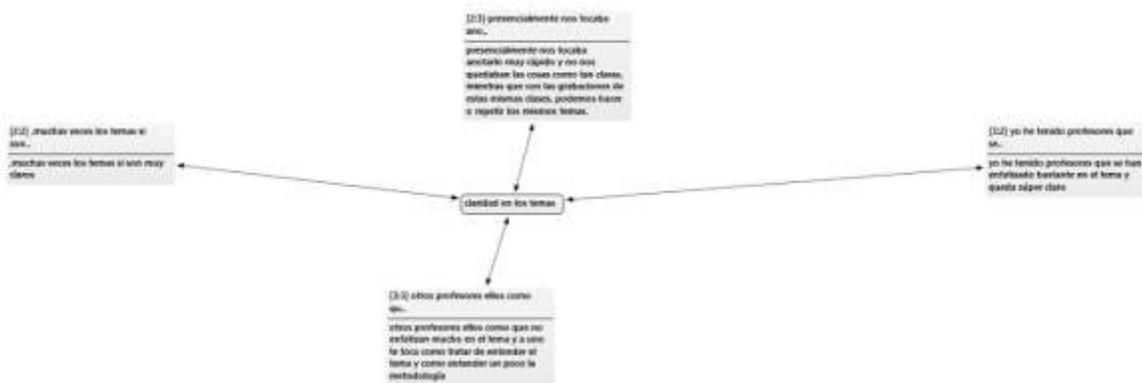
## Anexo A. Red de estrategias de aprendizaje (Uso de las TICS, campus virtual, recursos virtuales)



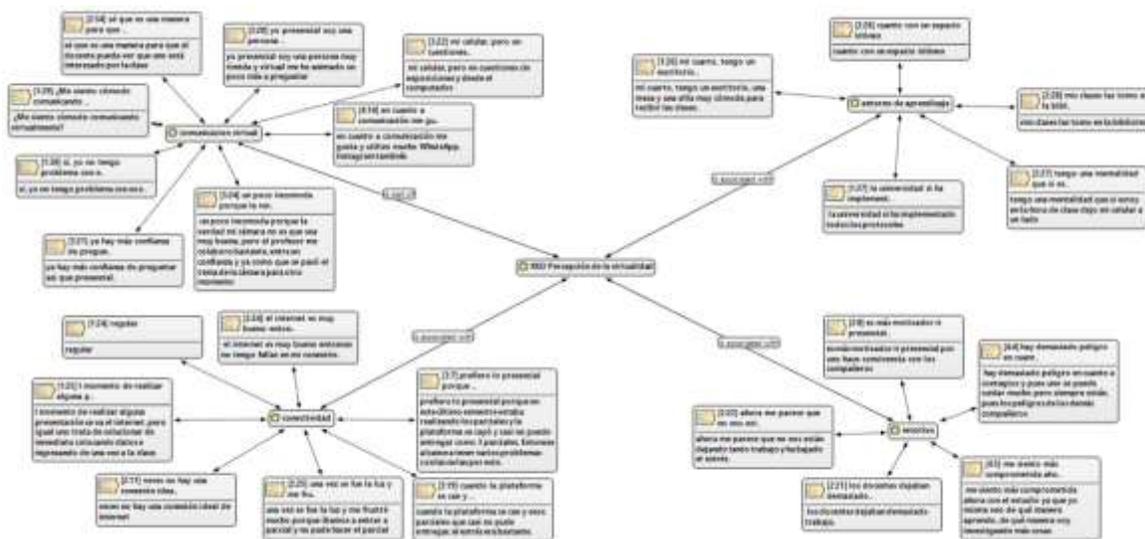
## Anexo B. Red de virtualidad (Sistemas de apoyo, trabajos y proyectos en grupo de manera digital, claridad de los temas, metodos de evaluacion)



## Anexo C. Claridad de los temas



**Anexo D. Red percepción de la virtualidad (comunicación virtual, conectividad, entorno de aprendizaje, emotivo)**



**Anexo E. Red de percepción del aprendizaje de las clases virtuales (diferencias entre aprendizajes, conclusión efectiva de la educación, satisfacción, desenvolvimiento en las clases virtuales e interacción física)**

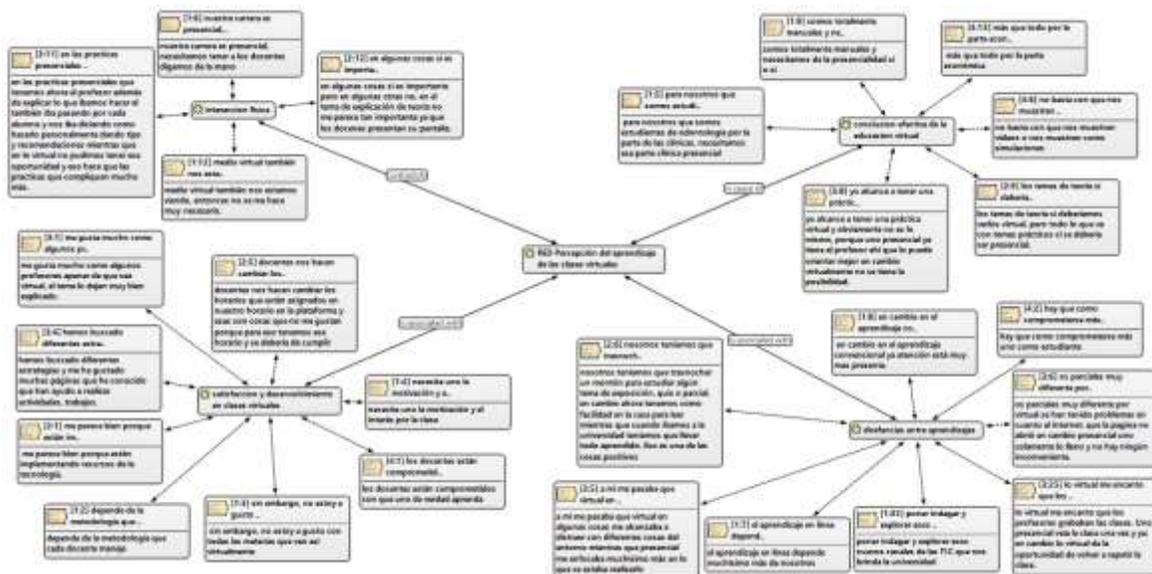
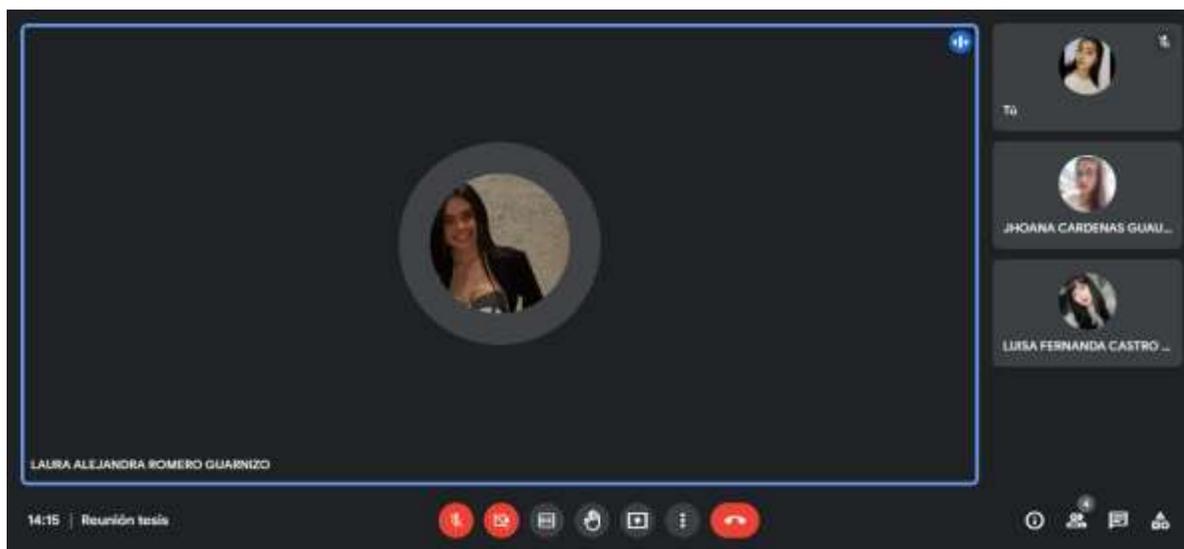
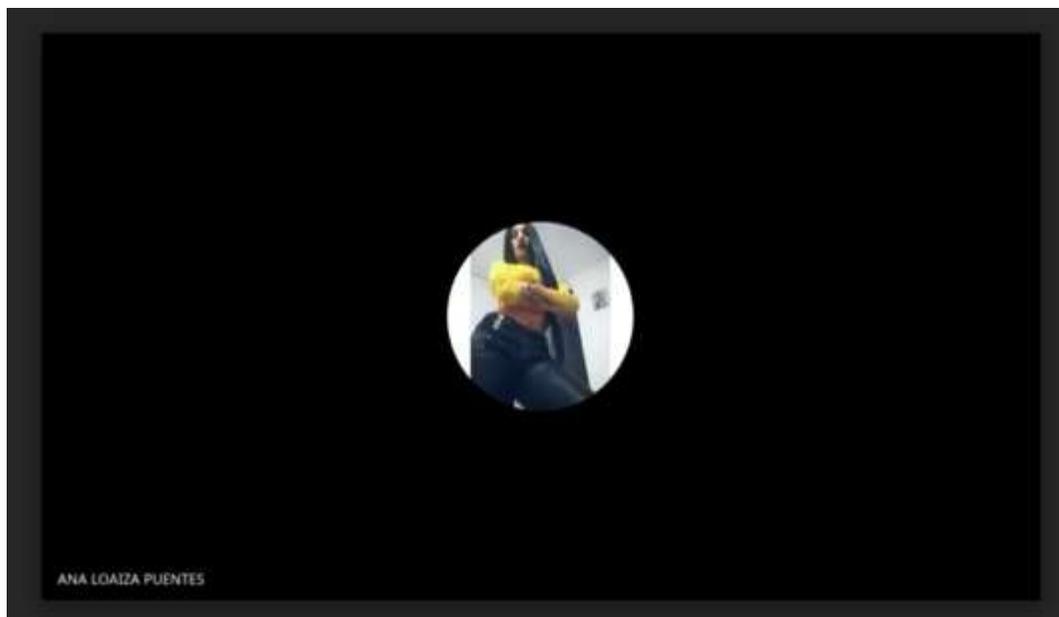


Ilustración 1. Recolección de datos



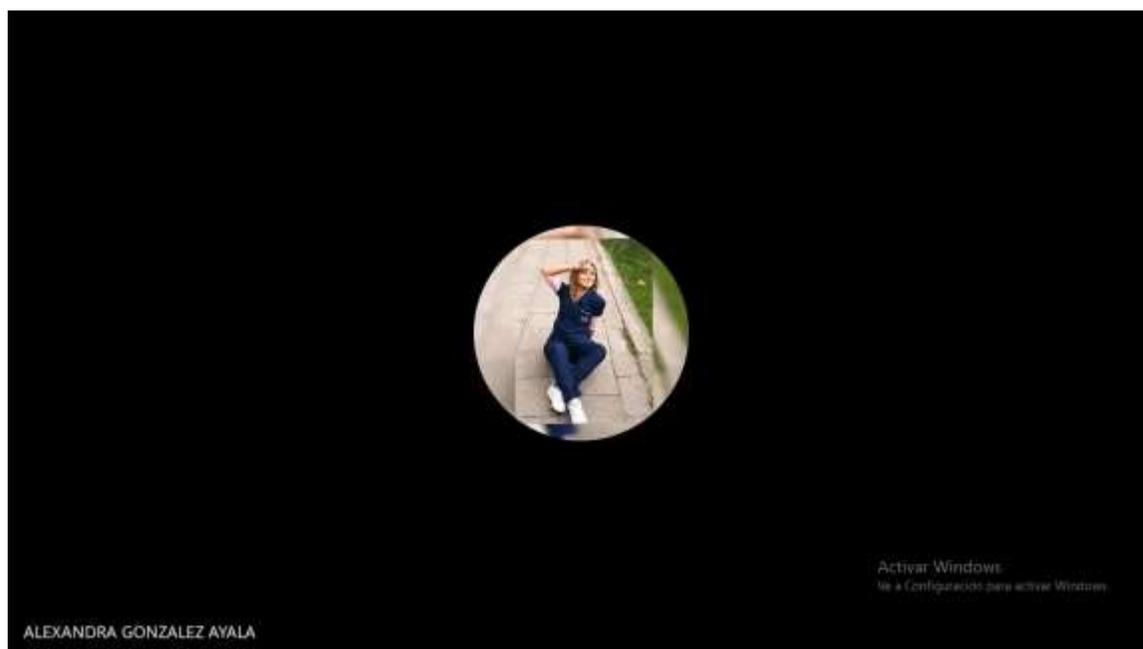
**Ilustración 2. Recolección de datos (Entrevista 1)**



**Ilustración 3. Recolección de datos (Entrevista 2)**



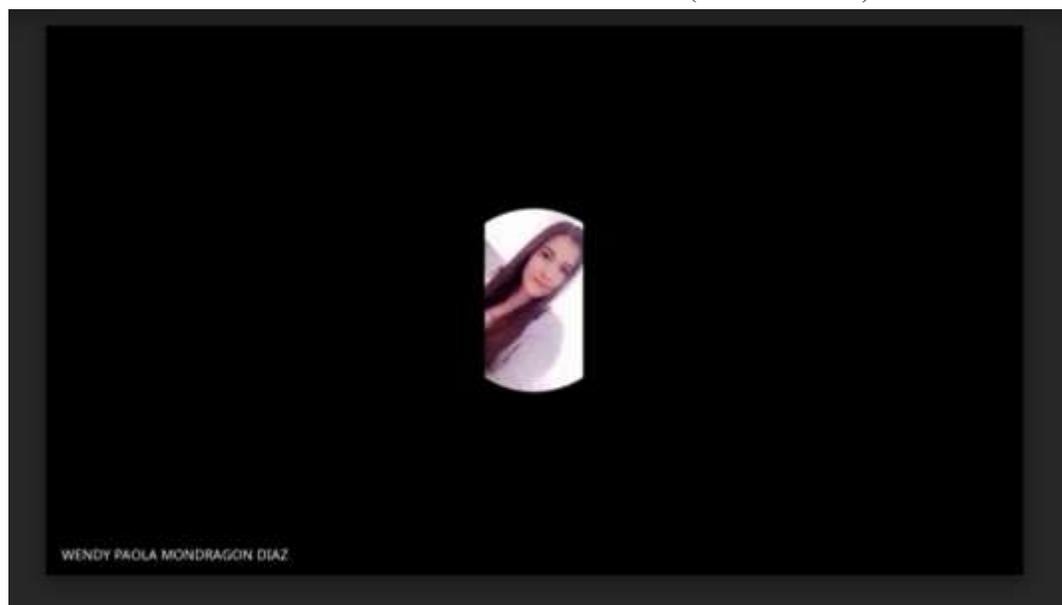
**Ilustración 4. Recolección de datos (Entrevista 3)**



**Ilustración 5. Recolección de datos (Entrevista 4)**



**Ilustración 6. Recolección de datos (Entrevista 5)**



### Ilustración 7. Consentimiento informado (Entrevista 1)

## Consentimiento informado - percepción de los estudiantes de odontología acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional.

Con el fin de evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre las clases remotas y las clases presenciales en la universidad Antonio Nariño durante el periodo 2020-2021, además de examinar la percepción de acuerdo a las variables sociodemográficas. Por lo anterior, se solicita amablemente, su consentimiento para poder utilizar la información obtenida al realizar la entrevista, y todas aquellas observaciones que se relacionen con el objeto de la indagación.

Su participación es voluntaria y usted es libre de retirarse del estudio sin necesidad de dar alguna explicación adicional, puede rehusarse a responder alguna pregunta o dar información fuera de la grabación "off the record". Por otro lado, la información derivada de las actividades contará con el anonimato, usted no será identificado individualmente sino como un actor dentro del proceso por lo cual se le garantiza la confidencialidad, justicia, equidad y autonomía en la participación y manejo de toda la información que aquí se recolecte.

Le agradecemos mucho su participación

Encargadas del proyecto:  
Jhoana Cárdenas, Luisa Castro, Yuliet Chavez, Laura Romero.

Por lo anterior, accede a tomar parte en el estudio y esta de acuerdo que la información obtenida sea utilizada para el proyecto y presentada con fines de aprendizaje e investigación. \*

Si

No

Nombre completo \*

Ana Loaiza puentes

### Ilustración 8. Consentimiento informado (Entrevista 2)

**Consentimiento informado - percepción de los estudiantes de odontología acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional.**

Con el fin de evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre las clases remotas y las clases presenciales en la universidad Antonio Nariño durante el periodo 2020-2021, además de examinar la percepción de acuerdo a las variables sociodemográficas. Por lo anterior, se solicita amablemente, su consentimiento para poder utilizar la información obtenida al realizar la entrevista, y todas aquellas observaciones que se relacionen con el objeto de la indagación.

Su participación es voluntaria y usted es libre de retirarse del estudio sin necesidad de dar alguna explicación adicional, puede rehusarse a responder alguna pregunta o dar información fuera de la grabación "off the record". Por otro lado, la información derivada de las actividades contará con el anonimato, usted no será identificado individualmente sino como un actor dentro del proceso por lo cual se le garantiza la confidencialidad, justicia, equidad y autonomía en la participación y manejo de toda la información que aquí se recolecte.

Le agradecemos mucho su participación

Encargadas del proyecto.  
Jhoana Cárdenas, Luisa Castro, Yuliet Chavez, Laura Romero.

Por lo anterior, accede a tomar parte en el estudio y esta de acuerdo que la información obtenida sea utilizada para el proyecto y presentada con fines de aprendizaje e investigación. \*

Sí

No

Nombre completo \*

Natalia Strip Tovar Marín

### Ilustración 9. Consentimiento informado (Entrevista 3)

## Consentimiento informado - percepción de los estudiantes de odontología acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional.

Con el fin de evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre las clases remotas y las clases presenciales en la universidad Antonio Nariño durante el periodo 2020-2021, además de examinar la percepción de acuerdo a las variables sociodemográficas. Por lo anterior, se solicita amablemente, su consentimiento para poder utilizar la información obtenida al realizar la entrevista, y todas aquellas observaciones que se relacionen con el objeto de la indagación.

Su participación es voluntaria y usted es libre de retirarse del estudio sin necesidad de dar alguna explicación adicional, puede rehusarse a responder alguna pregunta o dar información fuera de la grabación "off the record". Por otro lado, la información derivada de las actividades contará con el anonimato, usted no será identificado individualmente sino como un actor dentro del proceso por lo cual se le garantiza la confidencialidad, justicia, equidad y autonomía en la participación y manejo de toda la información que aquí se recolecte.

Le agradecemos mucho su participación

Encargadas del proyecto.

Jhoana Cárdenas, Luisa Castro, Yuliet Chavez, Laura Romero.

Por lo anterior, accede a tomar parte en el estudio y esta de acuerdo que la información obtenida sea utilizada para el proyecto y presentada con fines de aprendizaje e investigación. \*

Sí

No

Nombre completo \*

Jessica Alexandra Gonzalez Ayala

**Ilustración 10. Consentimiento informado (Entrevista 4)**

## Consentimiento informado - percepción de los estudiantes de odontología acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional.

Con el fin de evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre las clases remotas y las clases presenciales en la universidad Antonio Nariño durante el periodo 2020-2021, además de examinar la percepción de acuerdo a las variables sociodemográficas. Por lo anterior, se solicita amablemente, su consentimiento para poder utilizar la información obtenida al realizar la entrevista, y todas aquellas observaciones que se relacionen con el objeto de la indagación.

Su participación es voluntaria y usted es libre de retirarse del estudio sin necesidad de dar alguna explicación adicional, puede rehusarse a responder alguna pregunta o dar información fuera de la grabación "off the record". Por otro lado, la información derivada de las actividades contará con el anonimato, usted no será identificado individualmente sino como un actor dentro del proceso por lo cual se le garantiza la confidencialidad, justicia, equidad y autonomía en la participación y manejo de toda la información que aquí se recolecte.

Le agradecemos mucho su participación

Encargadas del proyecto.

Jhoana Cárdenas, Luísa Castro, Yuliet Chavez, Laura Romero.

Por lo anterior, accede a tomar parte en el estudio y esta de acuerdo que la información obtenida sea utilizada para el proyecto y presentada con fines de aprendizaje e investigación. \*

Si

No

Nombre completo \*

Maria Victoria Cárdenas Osorio

**Ilustración 11. Consentimiento informado (Entrevista 5)**

## Consentimiento informado - percepción de los estudiantes de odontología acerca de la modalidad virtual con conexión remota en el aprendizaje y formación profesional.

Con el fin de evaluar la percepción de los estudiantes de la Facultad de Odontología sobre las clases remotas y las clases presenciales en la universidad Antonio Nariño durante el periodo 2020-2021, además de examinar la percepción de acuerdo a las variables sociodemográficas. Por lo anterior, se solicita amablemente, su consentimiento para poder utilizar la información obtenida al realizar la entrevista, y todas aquellas observaciones que se relacionen con el objeto de la indagación.

Su participación es voluntaria y usted es libre de retirarse del estudio sin necesidad de dar alguna explicación adicional, puede rehusarse a responder alguna pregunta o dar información fuera de la grabación "off the record". Por otro lado, la información derivada de las actividades contará con el anonimato, usted no será identificado individualmente sino como un actor dentro del proceso por lo cual se le garantiza la confidencialidad, justicia, equidad y autonomía en la participación y manejo de toda la información que aquí se recolecte.

Le agradecemos mucho su participación

Encargadas del proyecto.

Jhoana Cárdenas, Luisa Castro, Yuliet Chavez, Laura Romero.

Por lo anterior, accede a tomar parte en el estudio y esta de acuerdo que la información obtenida sea utilizada para el proyecto y presentada con fines de aprendizaje e investigación. \*

Si

No

Nombre completo \*

Wendy Paola Mondragón Díaz

## 11. Referencias Bibliográficas

Adnan M., Anwar K., (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology* .

Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED606496.pdf>

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.

Recuperado de <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

Arias Castilla, C. (2006). Enfoques teóricos sobre la percepción que tienen las personas.

Recuperado de: <https://horizontespedagogicos.iberro.edu.co/article/view/08101>

Ávila, N., Navarro, F. y Tapia, M. (2020). Identidad, voz y agencia: claves para una enseñanza inclusiva de la escritura en la universidad. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 28(98).

Recuperado de <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4722>

Baldacchino, L. (2019). Intuition in entrepreneurial cognition. In A. Caputo & M.

Pellegrini (Eds.), *The anatomy of entrepreneurial decisions* (pp. 29–56). Springer.

Recuperado de [https://doi.org/10.1007/978-3-030-19685-1\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-19685-1_3)

Balduzzi (2010) Procesos de atribución y autopercepción en estudiantes universitarios.

Revista Intercontinental de Psicología y Educación, vol. 12.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/802/80212393006.pdf>

Cherlys Jimenez (2014). Propuesta pedagógica para el uso de laboratorios virtuales como actividad complementaria en las asignaturas teórico-prácticas.

Recuperado de:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662014000300013](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662014000300013)

Chiecher A. Donolo D. Rinaudo M. (2005). Percepciones del aprendizaje en conceptos presenciales y virtuales. La perspectiva de los alumnos universitarios.

Recuperado de: <https://revistas.um.es/red/article/view/24401/23741>

Cucinotta & Vanelli (2020). Pandemia y educación superior. Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recuperado: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602020000200001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602020000200001)

Demuyakor J., (2020). Coronavirus (COVID-19) and Online Learning in Higher Institutions of Education: A Survey of the Perceptions of Ghanaian International Students in China, *Online Journal of Communication and Media Technologies*.

Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/341491955\\_coronavirus-covid-19-and-online-learning-in-higher-institutions-of-education-a-survey-of-the-perceptions-of-ghanaian-international-students-in-china](https://www.researchgate.net/publication/341491955_coronavirus-covid-19-and-online-learning-in-higher-institutions-of-education-a-survey-of-the-perceptions-of-ghanaian-international-students-in-china)

Diaz L. Garcia U. Martinez M. Varela M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>

Duran G. (2020). Educación en odontología para las asignaturas de simulación preclínica en tiempos de pandemia por COVID-19.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/4995/499566080002/html/>

Feria Y. Rodríguez M. Torres M. Pimienta E. (2020). Panorama de conexión durante las clases virtuales en una muestra de estudiantes universitarios.

Recuperado de: <http://e-cucba.cucba.udg.mx/index.php/e-Cucba/article/view/160>

Friese, S. (2012). Qualitative data analysis with ATLAS.ti. London: SAGE Publications Ltd.

Recuperado de: <https://atlasti.com/s-friese-qualitative-data-analysis-with-atlas-ti/>

Fuster D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico.

Recuperado de:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-79992019000100010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000100010)

Hammer, D., Melhuish, E., & Howard, S. J. (2017). Do aspects of social, emotional and behavioural development in the pre-school period concurrently predict later cognitive and academic attainment? Australian Journal of Education, 61(3), 270–287.

Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0004944117729514>

Jones, M.L. (2007). Using software to analyse qualitative data. Malaysian Journal of Qualitative Research, 1(1), 64-76.

Recuperado de <https://ro.uow.edu.au/commpapers/429/>

Lovon M. Cisneros S. (2020). Repercusiones de las clases virtuales y los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP.

Recuperado de: <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/588>

Marcia Conner (2010). The New Social Learning: A Guide to Transforming Organizations Through Social Media.

Recuperado: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-New-Social-Learning%3A-A-Guide-to-Transforming-Bingham-Conner/d24a930b3b714ceec6846c864ae719fd4d2ce5d7>

Martínez F. (2012). Fenomenología como método de investigación: Una opción para el profesional de enfermería.

Recuperado: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=38130>

McPherson & Bacow (2015). Online Higher Education: Beyond the Hype Cycle. Journal of Economic Perspectives.

Recuperado de: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.29.4.135>

Ministerio de Salud y Protección Social (2020). Colombia confirma su primer caso de COVID-19.

Recuperado: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-confirma-su-primero-caso-de-COVID-19.aspx>

Morales K, Carasin A. (2014). La educación en línea: una perspectiva basada en la experiencia de los países.

Recuperado de:

[https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/29/029\\_Fernandez.pdf?fbclid=IwAR27DLgzyvUIG-hKW79NpyC5RYv4nZUb6S9WM0WY2eM9sNCKLzTSZIUV6ag](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/29/029_Fernandez.pdf?fbclid=IwAR27DLgzyvUIG-hKW79NpyC5RYv4nZUb6S9WM0WY2eM9sNCKLzTSZIUV6ag)

Organización de las Naciones Unidas “Los 13 desafíos de la salud mundial en esta década.”,p18,2020.

Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2020/01/1467872> .

Serrano (2013) Cassany, D. (2012). En línea: Leer y escribir en la red. Anagrama.

Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5710109>

Oviedo G. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt.

Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/res/n18/n18a10.pdf>

Pérez E. Vázquez A. Cambero S. (2021). Educación a distancia en tiempos de covid-19:

Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331464460016/html/>

Pozo, Juan Ignacio - Pérez Echeverría, María del Puy (2009) Psicología del aprendizaje universitario: La formación en competencias.

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7437292>

Ramírez I. Jalirí C. Méndez B. Orlandini I. (2020). Cómo perciben los universitarios la educación virtual en tiempos de COVID-19.

Recuperado de: <http://formacionib.org/noticias/?Como-perciben-los-universitarios-la-educacion-virtual-en-tiempos-de-COVID-19>

Revista pesquisa de la Universidad Javeriana (2020) Educación virtual, ¿el desafío es solo tecnológico?

Recuperado de: <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/educacion-virtual-el-desafio-es-solo-tecnologico/>

Roberto Garduño (2006). Objetos de aprendizaje en la educación virtual: una aproximación en bibliotecología.

Recuperado de:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200008&fbclid=IwAR31f-)

[358X2006000200008&fbclid=IwAR31f-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200008&fbclid=IwAR31f-9mzNjzHZv1RGLpO1EwiqDjdpdZ7fvuYDbcrndKtomONwiM9j7yF4g)

Rosamel Sáez- Espinoza, Juan Fonseca- Molina (2020). Percepción de la utilidad de los simuladores virtuales hápticos en educación odontológica por estudiantes, profesionales y académicos: estudio descriptivo observacional.

Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000200007)

Salgado C. (2012). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias.

Recuperado de:

[https://www.scielo.br/j/csc/a/VgFnXGmqhGHNMBsv4h76tyg/?format=pdf&lang=](https://www.scielo.br/j/csc/a/VgFnXGmqhGHNMBsv4h76tyg/?format=pdf&lang=es)

Segovia C., Cabello J., (2017). Evaluación docente desde la percepción del estudiante.

Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política de la Universidad Alas Peruanas.

Recuperado de:

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://dialnet.unirioja.>

[es/descarga/articulo/6043556.pdf&ved=2ahUKEwiC1qfS4cTsAhXSuVkKHdWuBKcQFjAAegQIARAB&usg=AOvVaw1L0rCjHFuytRDBwqrB2jhZ](https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf)

Valderrama (2017) Blog expertos: Evaluación docente: La importancia de la percepción de los estudiantes.

Recuperado de: <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/evaluacion-docente-la-importancia-la-percepcion-los-estudiantes/>

Vargas Melgarejo (1994). Sobre el concepto de percepción.

Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>

Wendolyn E. Aguilar-Salinas, Maximiliano de las Fuentes-Lara, Araceli Justo-López y

Ruth E. Rivera-Castellon(2019) Percepción de los Estudiantes acerca de la Modalidad Semipresencial en la Enseñanza de las Ciencias Básicas de la Ingeniería. Estudio de Caso Universitario.

Recuperado de: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062019000300015](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062019000300015)

