

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, UNAN-LEÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



***Monografía para optar al título de Cirujano Dentista***

Actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología frente a la Educación Virtual en tiempos de COVID-19 en el periodo abril-junio 2021.

Informe final de investigación

Autores:

Br. Fabiola Nazareth Meza González

Br. Jordan Jesús Reyes Olivas

Br. Alberto José Rizo Grádiz

Tutor:

Msc. Carlos Manuel Guevara Altamirano

León, Nicaragua, julio de 2021

**“A la libertad por la universidad”**

## Resumen

La finalidad del estudio es analizar la actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología, UNAN-León frente a la Educación Virtual implementada en tiempos de COVID-19, enfermedad causada por el nuevo coronavirus, provocado por el SARS-Cov2, el cual surgió a finales del año 2019.

Se aplicó un estudio cualitativo con entrevista semiestructurada a un grupo de estudiantes elegidos por muestreo teórico hasta lograr saturación teórica. Se encontró que la actitud de los estudiantes es un poco más negativa que positiva. Como aspectos positivos la virtualidad aplicada en la Facultad de Odontología brinda confort y motivación, impide el contagio de COVID-19 y permite la continuidad de la educación formal universitaria. Lamentablemente, dichas ventajas se ven opacadas por problemas de red de internet, falta de compromisos del docente y del estudiante por su aprendizaje y por imposibilidad de realizar la práctica clínica que es indispensable en la carrera de Odontología.

**Palabras clave:** Aprendizaje en línea, TIC, actitud del estudiante.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN  
FUNDADA EN 1812  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Miembro de  
la Red Mundial de  
Ciudades del Aprendizaje  
[www.uil.unesco.org/  
learning-cities](http://www.uil.unesco.org/learning-cities)

“ESPERANZAS VICTORIOSAS”

## Carta De Autorización Del Tutor

**Dr. Domingo Pichardo**  
**Decano Facultad de Odontología**  
**Su Despacho**

Estimado Dr. Pichardo:

Por este medio me dirijo a Usted para informarle que he sido tutor científico del trabajo monográfico titulado: **“Actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la facultad de odontología frente a la educación virtual en tiempos de COVID-19, en el periodo abril – junio 2021”**, el cual fue desarrollado por los **Bres. Jordán Jesús Reyes Olivas, Alberto José Rizo Gradiz y Fabiola Nazareth Meza González.**

Esta investigación ha sido dirigida y asesorada por mi persona y he supervisado cada etapa del método de investigación, y los resultados del informe final según normativas de nuestra Facultad.

**INFORME FINAL: APROBADO**

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
**Dra. Maritza Vásquez**  
**Jefa Dpto. Medicina Oral**

\_\_\_\_\_  
**MSC. Carlos Guevara Altamirano**  
**Tutor**

C.c Archivo

## **Agradecimiento Y Dedicatoria**

Primeramente, a Dios por darnos la sabiduría del aprendizaje en todo el camino, por ser el inspirador y darnos fuerza para llegar al final de este proceso, el cual ha permitido alcanzar una de las metas propuestas desde antes del inicio de esta profesión.

A nuestros padres por su amor, paciencia y sacrificio hacia nosotros como personas con emprendimientos científicos, ellos que en momentos difíciles durante el curso de la carrera Cirujano Dentista les motivaba el avance progresivo en la universidad, hubo de su parte apoyo moral, espiritual y material para que los objetivos iniciales se vean concretados e igual el agradecimiento de antemano por asumir con nosotros el continuo y permanente compromiso para la formación académica profesional.

A nuestro tutor de monografía, Msc. Carlos Manuel Guevara Altamirano, gracias por haber sido un gran guía académico en el transcurso de la monografía, por brindarnos sus conocimientos, su tiempo y motivarnos a explorar, desarrollar y presentar este tema con los requerimientos que la investigación científica lo establece.

A todas las personas que nos han brindado diferentes manifestaciones de apoyo, en especial a aquellas que abrieron espacios físicos y espirituales. A quienes nos cuestionaron, recomendaron e indicaron conocimientos en esta carrera profesional y durante el proceso investigativo.

## Índice

<b>Resumen</b>	
<b>Carta De Autorización Del Tutor</b>	
<b>Agradecimiento Y Dedicatoria</b>	
<b>I. Introducción</b> .....	1
<b>II. Objetivos</b> .....	3
<b>III. Fundamento Teórico</b> .....	4
<b>A. Actitudes</b> .....	4
1. <i>Actitudes Requeridas En El Ambiente Virtual</i> .....	5
<b>B. Educación Virtual</b> .....	5
1. <i>Principios De La Educación Virtual</i> .....	6
2. <i>Características De La Educación Virtual</i> .....	6
3. <i>Ventajas De La Educación Virtual</i> .....	6
4. <i>Desventajas De La Educación Virtual</i> .....	7
5. <i>Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones (TICs)</i> .....	7
<b>C. Enfermedad Por Coronavirus 2019 (COVID-19)</b> .....	9
1. <i>La Virtualización De La Educación En Respuesta Al COVID-19</i> .....	10
<b>IV. Diseño Metodológico</b> .....	12
<b>A. Tipo De Estudio</b> .....	12
<b>B. Área De Estudio</b> .....	12
<b>C. Población De Estudio</b> .....	12
<b>D. Tipo De Muestra</b> .....	12
<b>E. Unidad De Análisis</b> .....	12
<b>F. Criterios De Selección</b> .....	12
<b>G. Instrumento De Recolección De La Información</b> .....	13
<b>H. Procedimiento Para Recolección De Datos</b> .....	13
<b>I. Fuente De Información</b> .....	13
<b>J. Aspectos Éticos</b> .....	13
<b>K. Procesamiento De Datos</b> .....	14
<b>V. Resultados</b> .....	15
<b>VI. Discusión de resultados</b> .....	25
<b>VII. Conclusiones</b> .....	28
<b>VIII. Recomendaciones</b> .....	29

<b>IX. Referencias Bibliográficas</b> .....	30
<b>X. Anexos</b> .....	34

## I. Introducción

La Educación Virtual es un tipo de modalidad de estudio que permite la continuidad de la educación, siendo el estudiante el principal protagonista de su aprendizaje haciendo uso de herramientas que impulsan al desarrollo de su formación académica. Como consecuencia de la aparición del COVID-19 la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León, desarrolló de forma inmediata la metodología virtual para impartir clases que eran exclusivamente presenciales. Al ser un cambio reciente no se conoce la percepción que el estudiante tiene acerca de esta nueva modalidad, influyendo en las actitudes que el estudiante manifiesta; quienes han sido afectados principalmente son los de segundo y tercer curso, ya que su ciclo educativo está compuesto por componentes teóricos-prácticos, los cuales se han desarrollado mediante métodos en línea en comparación con años anteriores. Por lo tanto, el estudiante tiende a mostrar inconformidad por la falta de desarrollo en su parte clínica adquiriendo una posición de inseguridad frente a esta situación. De acuerdo a lo antes descrito nuestro estudio va dirigido a la siguiente problemática: ¿Cómo es la actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología frente a la Educación Virtual en tiempos de COVID-19 en el período abril-junio 2021?

No se encontraron antecedentes nacionales o internacionales en nuestro contexto, ya que la elaboración de monografías sobre la Educación Virtual en tiempos de COVID-19 en diversos países es escasa; sin embargo, se hallaron artículos nacionales relacionados al tema, como el que realizaron Msc. Carlos Manuel Guevara Altamirano y Dr. Luis Alberto Quintana Salgado en el año 2016, respecto a la Evaluación de la implementación del Aula Virtual en dos componentes curriculares electivos de la Facultad de Odontología, UNAN-León II Semestre 2015. Se concluyó que la implementación de la modalidad virtual en la carrera de Odontología fue evaluada como positiva, tanto por docentes como por los estudiantes entrevistados, donde éstos últimos destacan el uso flexible del tiempo, la facilitación de los aprendizajes, así como la disponibilidad de los recursos didácticos; no obstante, los autores señalaron también que la falta de familiarización con la tecnología, especialmente con la modalidad virtual resultó en una desventaja, aspecto igualmente fue señalado por docentes participantes como fuentes de información. Otra de las desventajas percibidas fue la falta de interacción con los actores del proceso, especialmente entre estudiantes (Guevara & Quintana, 2016).

Otro artículo nacional encontrado fue el de Phd. Ana Y-C Chang Chan y cols. sobre la Percepción de los estudiantes sobre la educación en línea en Nicaragua

en abril del año 2018 donde concluyeron que más del 50% de los estudiantes de carreras virtuales de la UNAN-León tienen percepciones positivas en 4 de los 5 aspectos de la implementación del e-learning, donde detectaron debilidades en el Proceso Enseñanza Aprendizaje, PEA, con respecto a la virtualidad, que van desde la planificación didáctica hasta la mediación pedagógica (Chang et al., 2018).

A nivel internacional se encontró el estudio elaborado por el Dr. Edwin Gustavo Estrada Araoz y cols, Perú, en el año 2020, sobre la Actitud de los estudiantes universitarios frente a la Educación Virtual en tiempos de pandemia de COVID-19. Se concluyó que la actitud que presentaron los estudiantes frente a la virtualidad es de indiferencia. Con relación a las dimensiones, se identificó que los estudiantes también muestran indiferencia ante percepción de utilidad, la intención de adoptar la modalidad virtual, así como la facilidad de uso. Por otro lado, evidencian una actitud de rechazo ante el soporte pedagógico y técnico, y sus niveles de estrés y ansiedad al desenvolverse virtualmente incrementaron en comparación a la modalidad presencial (Estrada Araoz et al., 2020).

Con relación a la relevancia de la Monografía de Investigación, los resultados que obtuvimos son de suma importancia para los estudiantes, quienes podrán reconocer sus actitudes y el porqué de estas; orientándolos a buscar alternativas para mejorar sus comportamientos negativos y reforzar los positivos. Además, nuestra investigación resalta la gran importancia de la Educación Virtual como alternativa para el logro de las competencias y aprendizajes de los estudiantes y para mantener las medidas necesarias de distanciamiento físico.

## **II. Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar la actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología frente a la Educación Virtual en tiempos de COVID-19 en el periodo abril-junio 2021.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar la percepción del estudiante sobre la accesibilidad de las plataformas virtuales usadas en la Facultad de Odontología.
2. Descubrir los criterios de los estudiantes sobre la utilidad que ha tenido la Educación Virtual en su aprendizaje.
3. Explorar la opinión sobre el diseño de las plataformas virtuales en cuanto a su potencial estimulante y motivador.

### **III. Fundamento Teórico**

#### **A. Actitudes**

Las actitudes forman parte de nuestra vida y de nuestro comportamiento, de las cuales se pueden distinguir tres componentes esenciales: el afectivo, el cognitivo y el conductual; estos factores guían el gusto o disgusto de una persona hacia cierto objeto o conducta (Hernández et al., 2018). Según Dosil: “Las actitudes son un conjunto de creencias, sentimientos y tendencias que predisponen a actuar de una determinada manera al individuo” (Dosil, 2002). La actitud es un factor que tiene influencia en las decisiones que toman las personas para actuar de determinada manera. En ese sentido, la actitud está relacionada al sentimiento favorable o desfavorable de los estudiantes para llevar a cabo una determinada acción (Ajzen, 1991). Por ejemplo: la seguridad en sí mismo, el uso de la tecnología, el género, estilo de aprendizaje y aspectos psicológicos y físicos influyen significativamente en la actitud del estudiante hacia el aprendizaje en línea (Hernández et al., 2018).

Existe una estrecha conexión entre la actitud y la conducta. La conducta son las acciones que el individuo lleva a cabo y estas pueden ser planeadas o deliberadas, lo cual explica que la actitud se refiere al sentimiento positivo o negativo de un estudiante para llevar a cabo determinada conducta (Ajzen, 1991).

Al analizar las actitudes sobre la Educación Virtual en tres aspectos: la experiencia en computadoras, las características demográficas y el aprendizaje en línea, hay una conexión entre las habilidades técnicas que surge del tiempo dedicado al uso de computadoras y la actitud de los estudiantes y no hay relación de las actitudes entre estudiantes que trabajan al mismo tiempo que estudian, con los que solamente estudian (Berteá, 2009). En tal sentido, se puede asociar que los estudiantes tienen diferentes opiniones y actitudes hacia el proceso moderno de aprendizaje en línea. Para lograr una relación positiva entre el estudiante y el aprendizaje en línea es necesario el conocimiento básico de la computadora como instrumento para la Educación Virtual. Cuando el estudiante percibe que no tiene la experiencia o habilidad tecnológica básica, puede sentirse ansioso hacia la virtualidad, la falta de seguridad y familiaridad con los sistemas afectan su actitud y por consiguiente su desempeño académico.

El alumno tiene la oportunidad de aprender sin importar su ubicación y el tiempo, siempre y cuando tenga conexión a internet. La reducción de costos es otro beneficio junto con el ahorro de tiempo, el estudiante tiene la posibilidad de elegir

como organizar sus actividades. De esta forma el estudiante debe asumir la plena responsabilidad de sus conocimientos (Berteza, 2009).

### **1. Actitudes Requeridas En El Ambiente Virtual** (Hernández et al., 2018).

- Motivación: El estudiante debe de estar convencido de querer estar motivado, ya que cuando sienta que ya no puede o se sienta cansado y piensa que no puede seguir cumpliendo sus metas, debe retomar fuerzas y continuar; no puede darse por vencido.
- Autogestión: Hace referencia a la voluntad propia de ser capaz de organizarse y distribuir su mejor tiempo para cumplir con todas las actividades, ya que no habrá nadie que lo supervise y es el responsable de tomar las decisiones sobre su proceso de aprendizaje.
- Responsabilidad: Esta característica va a permitir que los estudiantes puedan cumplir con todas las actividades en el tiempo establecido.

Los estudiantes deben estar conscientes de que ellos son sus propios mentores de sus conocimientos y que las actitudes negativas dificultan el aprendizaje; los docentes son guías en nuestro aprendizaje a lo largo de la Educación Virtual.

### **B. Educación Virtual**

La Educación Virtual es un sistema con un enfoque pedagógico que favorece a la autonomía e independencia del estudiante mediados por soportes tecnológicos y de comunicación avanzados, que favorecen el trabajo en equipo en el ciberespacio y la autogestión formativa con ayuda de tutores profesionales (Torres, 2000).

La virtualidad se ha desarrollado rápidamente en la última década, ya que es accesible a cada persona que desee aprender o para aquellos que no tienen acceso a la educación presencial. Las distintas universidades planifican su

metodología en base a los avances tecnológicos para cumplir con el aprendizaje de calidad de los estudiantes (Hernández et al., 2018).

### **1. Principios De La Educación Virtual**

La Educación Virtual como la educación del siglo XXI, tiene los siguientes principios: La auto educación, autoformación, desterritorialización, la virtualización, la tecnologización, y la sociabilidad virtual (Rosario, 2006).

### **2. Características De La Educación Virtual** (Rosario, 2006).

Es oportuno para datos, textos, gráficos, sonido, voz e imágenes mediante la programación periódica de tele clases.

- Es económico, porque no es necesario desplazarse hasta la presencia del docente o hasta el centro educativo.
- Es innovador según la motivación interactivo de nuevos escenarios de aprendizaje.
- Es motivador en el aprendizaje, que estar inclaustrado en cuatro paredes del aula.
- Es actual, porque permite conocer las últimas novedades a través de Internet y sistemas de información.

### **3. Ventajas De La Educación Virtual** (Marín et al., 2013).

- Elimina distancias físicas.
- Flexibilidad de horario.
- Favorece la interacción.
- Acceso instantáneo e ilimitado a recursos.
- Interactividad.
- Control de la comunicación.

- Potenciadora del trabajo cooperativo.
- Posibilidad de adaptación del proceso de aprendizaje.
- Satisfacción.
- Construcción de nuevos conocimientos de forma inmediata.
- Facilita la interacción entre diferentes áreas de conocimiento.
- Diferentes formas de comunicación (sincrónica y asincrónica).

#### **4. Desventajas De La Educación Virtual (Domínguez Pérez & Pérez Rul, 2007).**

- Al igual que la educación en línea no hay forma segura y confiable de regularla.
- No es accesible a toda la población ya que va a ampliar la llamada brecha digital, porque no todos los estudiantes cuentan con una computadora o con acceso a Internet en casa o saben manejar estas tecnologías adecuadamente.
- No hay manera de ver el lenguaje corporal del estudiante, si está aburrido, o si está entendiendo, como pasa en el sistema tradicional que, si son detectadas estas señales corporales, le indica al profesor continuar o cambiar de táctica.
- Al igual que la educación en línea depende de la calidad de infraestructura tanto eléctrica como de conexión a Internet.

#### **5. Tecnologías De La Información Y Las Comunicaciones (TICs)**

La tecnología informática tiene como destino mejorar la calidad de vida de los seres humanos a través de redes, software y distintos dispositivos implicados.

Todo esto permite asociar a las personas dentro de un entorno cibernético (Chávez Bautista, 2019).

Las TICs constituyen un medio importante para permitir el acceso a todas las personas a la educación, así mismo para mejorar la calidad de los programas de estudio en todas las instituciones del país. Por otra parte ayudan a la comunicación en todo el medio universitario (Vega et al., 2010).

### **5.1. Ventajas Del Uso De Las TICs.** (Díaz, 2014).

- El acceder a múltiples recursos educativos para estudiar y trabajar un determinado contenido.
- Los estudiantes pueden aprender en menos tiempo, en comparación con el aprendizaje tradicional.
- El trabajo es muy motivador, porque el trabajar con tecnología atrae y llama la atención.
- Hace que el proceso de enseñanza y aprendizaje se desarrolle en función a las habilidades y cualidades individuales; es decir, exista una personalización del proceso enseñanza aprendizaje.
- Existe una mayor cercanía con el profesor, porque existe comunicación por correo electrónico, skype, etc.
- El acceso a materiales en cualquier tiempo y lugar, lo que permite una mayor flexibilidad de estudios.
- Motiva la iniciativa en la profundización de temas trabajados o el estudio de otros nuevos que sean de interés para los estudiantes.
- Favorece el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes.
- Desarrolla la habilidad de búsqueda y selección de información de acuerdo a las necesidades y requerimientos.

### **5.2. Desventajas Del Uso De Las TICs. (Díaz, 2014).**

- Como se tiene acceso a mucha información, es muy fácil que los estudiantes se distraigan en la búsqueda de la información y en algunas ocasiones, la información obtenida es incorrecta.
- Da lugar a que estudiantes se aprovechen del aprendizaje colaborativo y no trabajen.
- El acceso a muchas distracciones es conocido por todos que cuando un estudiante está trabajando, lo hacen estando conectado a diferentes redes sociales.

### **5.3. La Educación Virtual En La Facultad De Odontología.**

La Facultad de Odontología de la UNAN-León empezó a desarrollar en el año 2015 la Educación Virtual completa en ciertos componentes; la División de Informática de la Universidad utilizó la plataforma Moodle para la implementación de los componentes virtuales (Guevara & Quintana, 2016).

## **C. Enfermedad Por Coronavirus 2019 (COVID-19)**

La enfermedad de Coronavirus, en inglés: “Coronavirus Disease” (COVID-19) es una enfermedad causada por el nuevo coronavirus que previamente no fue identificado en humanos y que causa síntomas moderados que incluyen garganta seca, cansancio y fiebre, aunque pueden no aparecer en personas mayores (WHO, 2021).

La pandemia del COVID-19 comenzó como un brote en la ciudad de Wuhan, China el 31 de diciembre de 2019; con una subsecuente propagación mundial. El virus se extendió por diferentes países del mundo y fue declarada como pandemia por la OMS el 30 de enero de 2020 (OPS, 2021). Es preocupante la alta morbimortalidad principalmente en pacientes de tercera edad y que estén asociados con la presencia de enfermedades crónicas, ya que esta provoca infecciones respiratorias altas autolimitadas, con una evolución a neumonía grave y fallo multiorgánico, generalmente fatal (Pérez Abreu et al., 2020).

Cada país emplea un modelo diferente al resto para combatir el avance del virus, en dependencia de las capacidades de su sistema de salud, sus recursos

económicos e infraestructura y el grado de responsabilidad colectiva e individual. (Chaccour, 2020).

El Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSAL) (2021), para disminuir la propagación y evitar el contagio de COVID-19 recomienda:

- Mantener la distancia personal de precaución para prevenir que se enfermen los adultos mayores y personas con enfermedades crónicas principalmente.
- No asistir a lugares concurridos si presenta algún problema respiratorio.
- Evitar saludos de manos y abrazos, utilizando otras formas.
- Mantener un distanciamiento de 1.5 metros o dos veces el largo del brazo en lugares concurridos (MINSAL, 2021).

### **1. La Virtualización De La Educación En Respuesta Al COVID-19**

El Consejo Nacional de Universidades (CNU) junto a las universidades públicas y subvencionadas elaboró estrategias para continuar con la educación en pregrado, grado y posgrado, ya que la pandemia del COVID-19 atentó contra la continuidad de la educación universitaria. La presidenta del CNU, Msc. Ramona Rodríguez Pérez, señaló que las universidades tienen que presentar un plan, el cual irán reforzando con el intercambio de experiencias de cómo atender la docencia y actividad académica, ya que es importante para sobrellevar cualquier situación extrema relacionada con el COVID-19 y la educación que se presente (Durán, 2020).

La pandemia sirvió como un catalizador para implementar apresuradamente nuevas alternativas de Educación Virtual para los estudiantes que estaban siendo desarrolladas desde hace años. A partir del año 2015 la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León) ha trabajado de manera gradual en el desarrollo de alternativas virtuales para la educación, sin que existiera una urgencia para implementarla en la práctica. Ante la aparición del COVID-19, esta

universidad puso en funcionamiento diferentes plataformas para las evaluaciones teóricas, evitando así la aglomeración de estudiantes en las aulas físicas.

Para el año 2021 en la UNAN-León se ejecutan diferentes estrategias virtuales tales como videoconferencias a través de aplicaciones como: Google Classroom, Zoom, Microsoft Team, entre otros; los cuales permiten un intercambio de ideas entre estudiantes y docente, con la seguridad del confinamiento social para evitar la transmisión del virus.

La plataforma del Aula Virtual de la Facultad de Odontología basada en Moodle, se utiliza principalmente para la participación indirecta del estudiante, ya sea en estilo de foro académico en el que cada uno registra una respuesta sobre el tema estudiado, o por medio de evaluación tipo examen (principalmente preguntas de selección múltiple), en la cual cada pregunta tiene un puntaje asignado.

## **IV. Diseño Metodológico**

### **A. Tipo De Estudio**

Tipo cualitativo con enfoque metodológico fenomenológico, porque es el estudio exhaustivo y sistemático de la experiencia de las personas que conlleva a producir descripciones del colectivo en su mundo (Rodríguez et al., 1996).

### **B. Área De Estudio**

Complejo de la Salud o Campus Médico de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN - León, ubicado en el Barrio Guadalupe, al sur en la ciudad de León.

### **C. Población De Estudio**

La población estudiada está conformada por los estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de Odontología, UNAN-León.

### **D. Tipo De Muestra**

No probabilístico, muestreo teórico en el cual se inicia con voluntarios informados, lúcidos y reflexivos (Crespo & Salamanca, 2007), donde se selecciona, codifica y analiza la información que ellos proveen; con el fin de lograr saturación teórica basada en la sensibilidad teórica del investigador (Glaser & Strauss, 2017).

### **E. Unidad De Análisis**

Cada estudiante entrevistado que cumple los criterios de selección.

### **F. Criterios De Selección**

1. Estudiantes matriculados en segundo y tercer año de la carrera de Odontología.
2. Estudiantes que aceptaron participar en la investigación mediante el consentimiento informado.
3. Estudiantes que hayan o estén recibiendo clases en línea.
4. Que la persona tenga disponibilidad y disposición a compartir su opinión.

## **G. Instrumento De Recolección De La Información**

En este estudio se realizó una entrevista de tipo semiestructura individual, que consiste en que el entrevistador se convierte en el instrumento de recolección de datos con una guía de entrevista (ver anexo 3) que proporciona un modo de asegurar que los investigadores exploren las mismas áreas con cada informante para poder comparar las respuestas de los sujetos, sin perder flexibilidad y dinamismo con el tipo de recolección de datos (Taylor & Bogdan, 1987).

## **H. Procedimiento Para Recolección De Datos**

Primeramente, se realizó una prueba piloto para garantizar la confiabilidad y validez de los entrevistadores. Consistió en entrevistar a estudiantes con rasgos similares a la población de estudio, siendo escogidos alumnos de cuarto y quinto curso. Se utilizó una grabadora de audio y las entrevistas fueron realizadas en un aula física donde se encontraban el entrevistador y el informante. Luego se procedió a transcribir el audio a texto para verificar junto al tutor monográfico, la validez de las preguntas, y si la información estaba relacionada con el tema, para realizar cambios en las próximas entrevistas. El último estudiante fue entrevistado tres veces y en días diferentes por cada uno de los autores; se transcribió y codificó las tres entrevistas para triangular los resultados y verificar la confiabilidad.

Posteriormente se realizó la recolección de datos en el aula L1, a una cantidad de 8 estudiantes de segundo y tercer año donde se alcanzó saturación teórica. Previo a la entrevista, se les explicó el anonimato de ésta, se les entregó el consentimiento informado y hoja de firmas y se explicó que se procedería a grabar la conversación. Luego de la entrevista los entrevistadores escribieron notas de campo si era necesario.

## **I. Fuente De Información**

Primaria, porque la información procede directamente del estudiante.

## **J. Aspectos Éticos**

Se garantizó la confidencialidad y anonimato de cada participante del estudio. Cabe destacar que los nombres utilizados en los resultados son seudónimos; se mantuvo el respeto desde el inicio de la entrevista hasta el final, las grabaciones

fueron usadas para motivos del presente trabajo, escuchadas y analizadas por los autores y tutor monográfico.

### **K. Procesamiento De Datos**

Los datos fueron transcritos cuidadosamente en Microsoft Word por los autores, y se procedió a la etapa de reducción y codificación en ATLAS.ti 9, que consistió en codificar y agrupar los códigos por categorías. Los diagramas de resultados fueron elaborados en Microsoft Visio 2019.

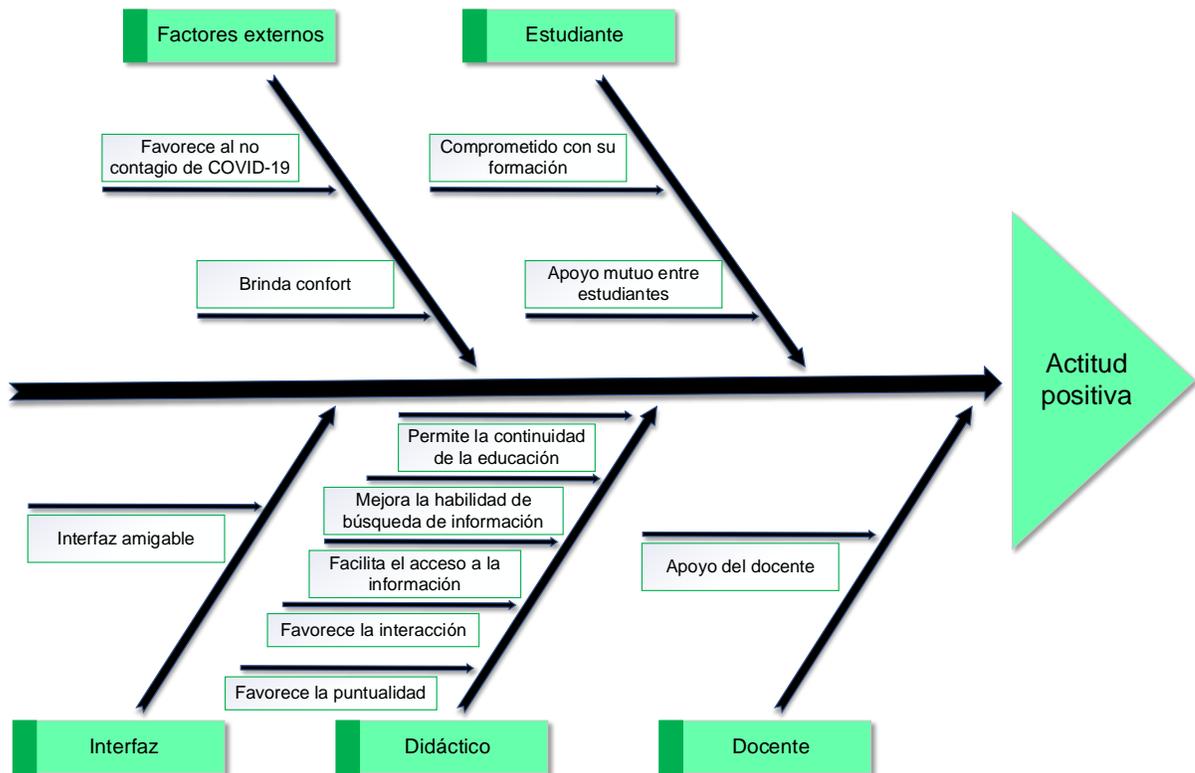
## V. Resultados

Los resultados figuran en diagrama de Ishikawa, también conocido como diagrama de causa efecto porque muestra gráficamente entradas en el lado izquierdo del diagrama que conllevan a una salida ubicada al lado derecho. A ella se une una línea horizontal que corresponde a la columna vertebral del gráfico a la cual se le unen líneas oblicuas más pequeñas que pertenecen a las categorías. Una categoría es un subgrupo de códigos que se relacionan entre sí; las categorías que aparecen en los diagramas sobre actitud positiva y negativa son las siguientes:

- Interfaz
- Docente
- Estudiante
- Didáctico
- Factores externos

Cada una de las categorías antes mencionadas posee un conjunto de códigos, el cual consiste en una etiqueta que sirve para identificar un segmento de texto perteneciente a un entrevistado; por lo tanto, un código puede aparecer de forma repetida en la misma entrevista. La etiqueta va relacionada con el contenido del texto el cual contiene una idea y ésta puede ser mencionada por diferentes entrevistados, aumentando la cantidad de veces que se repite un código.

Figura.1 Valoración positiva de los estudiantes sobre la Educación Virtual.



*Fuente: Elaboración propia.*

En este esquema la idea central corresponde a la actitud positiva. Los códigos que se presentan en este diagrama y que están relacionados entre sí contribuyen a formar categorías, que a su vez forman la idea central.

En el gráfico se observa la categoría **docente** que hace referencia a las situaciones en la que éste influye de forma directa e indirecta en la actitud del estudiante, en este caso de manera positiva. Está conformada por un código denominado **apoyo del docente**. La etiqueta explica la ayuda que el docente ofrece al estudiante para la adquisición de su aprendizaje, por ejemplo, al facilitar información en plataformas virtuales en forma de PDF, artículos, videos relacionados con el tema estudiado o proporcionan su correo electrónico para cualquier consulta por parte del estudiante. Karla, una de las entrevistadas menciona: *“En el caso que nos sintamos confundidos hay doctores que dejan su correo y para cualquier cosa y que dejan ahí en la descripción, que si no le entienden algo del tema que: «por favor escríbanme»”*.

La categoría **didáctico** se entiende como todo aquel método o herramienta que interviene en el Proceso Enseñanza – Aprendizaje, PEA de la Educación Virtual.

Didácticamente el aprendizaje en línea **favorece la puntualidad**. Las clases virtuales poseen tiempos de trabajos establecidos, los cuales no se pueden retrasar, lo que induce al estudiante a cumplir sus evaluados en tiempo y forma. Miriam, una de las estudiantes entrevistadas detalló: *“El llevar una clase en línea es más de puntualidad, la conferencia, la puntualidad de entregar los trabajos en ciertos tiempos porque uno no se puede retrasar, porque ya le marca el sistema que va retrasado”*.

Otra ventaja de la Educación Virtual es que **favorece la interacción** ya que las clases virtuales facilitan la comunicación, el intercambio de ideas entre estudiantes o el estudiante y el docente a pesar de la distancia, ya sea por medio de mensajes de texto o aplicaciones de conferencias virtuales; todos estos aspectos **facilitan el acceso a la información** ya que como explicamos antes, el docente puede apoyar al estudiante proporcionándole artículos u otros elementos para su aprendizaje.

Los avances tecnológicos facilitan que los estudiantes encuentren información en diferentes sitios web, incluidos los que han sido proporcionados por medio del Aula Virtual. Leonel hizo referencia a lo anterior en dos ocasiones: *“Hay otras ocasiones en que los doctores dejan la bibliografía, nos indican los libros, verdad y también, bueno es importante, los dejan ahí, solo los tenés que descargar para poder leerlos, no es como ir al navegador y buscarlos para poder descargarlos, porque algunos se nos hace bastante difícil hallarlos, encontrás uno pero solo está la mitad y lo necesitas todo... por lo menos en la parte buena algunos tutores nos dejan la información necesaria para nosotros poder desarrollarnos bien en nuestros seminarios”*. Por otro lado, el estudiante requiere no solo de los artículos proporcionados por terceras personas; al necesitar de artículos u otros medios de aprendizaje se ve en la responsabilidad de encontrar información haciendo uso de las TICs, fomentando su autoaprendizaje, lo que **mejora la habilidad de búsqueda de información**. Roberto señaló: *“Cada quien tiene que buscar los libros, descargarlos; entonces en esa área podría decir que he obtenido una mejor habilidad; en el área de buscar libros y esas cosas así información en las bases de datos y eso”*.

La Educación Virtual se ha implementado más en la educación superior debido a la pandemia, como una solución a la suspensión de ésta en los inicios del COVID-19 lo que **permite la continuidad de la educación**, aspecto que señala Xavier en su entrevista: *“Si no estuviera hoy en día la plataforma, quien sabe como estaríamos, creo que estaríamos más estresados porque tal vez, por tema de la pandemia, no a mucha gente, los doctores no sabían como organizarse; entonces, creo que esa es la ventaja que da la plataforma, porque mas allá de que por*

*momento sea deficiente, pues te permite continuar con el proceso de una u otra manera”. Miriam coincide con esta postura, “...por una solución viable, porque tal vez si no hubieran pensado en una solución, ¿dónde estaríamos nosotros?”.*

La **interfaz** es otra de las cinco categorías que intervienen en la actitud positiva del estudiante. Ésta abarca la apariencia del diseño de las diferentes plataformas utilizadas por la Facultad de Odontología. El código mostrado en el diagrama es **interfaz amigable**, ya que los estudiantes se refirieron a ella como sencilla, por ejemplo Xavier mencionó: *“He escuchado igual de mis compañeros que la consideran igual a nivel de interfaz en sencilla, pues no tan complicada de entender”.* En otro momento de la entrevista dijo: *“Fíjate que la interfaz está bastante bien, bastante sencilla, entendible. La verdad, entonces en eso en particular no tendría quejas, pues la verdad que está bastante entendible; pues, no está confusa en lo particular”.* Además Ángela mencionó aspectos interesantes sobre el diseño que mejoran la interacción entre los participantes en una Conferencia o Seminario en línea: *“Microsoft Team es super interactivo, pues por lo que podés reaccionar, podés levantar la manito, que si te gustó o no te gustó, es interesante”.* El estudiante llamado Roberto también dio su punto de vista sobre la organización del diseño de las plataformas y la utilidad de las notificaciones: *“Sí, tiene Team, tiene como diferentes áreas, tiene tareas, actividades, tiene otra parte donde son los grupos, en sus grupos aparecen cuales son sus clases que lleva ahí eh... le recuerda también, le manda notificaciones, tiene buen diseño la verdad”.*

Existen aspectos que son propios del **estudiante** que modifican su actitud. La Educación Virtual da libertad, lo que se puede convertir en algo positivo o en algo negativo. Cuando el alumno utiliza su libertad de manera positiva se considera alguien **comprometido con su formación**; es decir, es aquella persona que se esfuerza en aprender, utilizando todos los recursos a su alcance para superar las complicaciones que se le presentan en la virtualidad. Un ejemplo de estudiante comprometido con su formación es Xavier: *“Pero, pues yo en lo personal trato de poner mi esfuerzo; pues, para aprender, por que al final esto me va a servir, entonces te diría, yo en lo personal mas allá de los inconvenientes siento que he aprendido”.* Ciertos estudiantes mostraron dificultad de acceso por problemas de Wifi, pero no fue un impedimento, ya que son estudiantes comprometidos, como Leonel: *“...yo no porque tengo que buscar la señal, tengo que estar listo antes, porque la clase empieza a las 7, pero a pesar de todo sí se aprende”.*

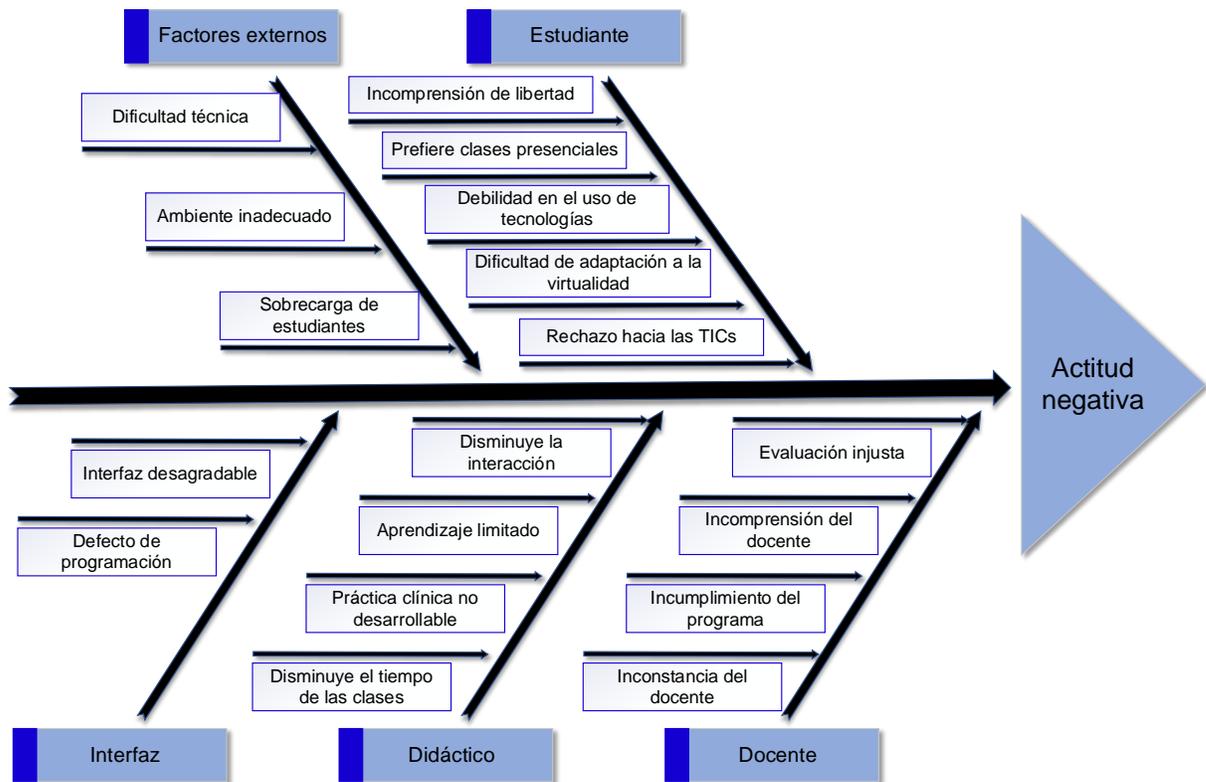
Otra forma para solucionar problemas en la virtualidad es el **apoyo mutuo entre estudiantes**, lo cual se refiere a la ayuda que ofrece un estudiante de año superior o que tenga destrezas en el manejo de las TICs a otro que la necesite, quizá porque éste se lo pide. El alumno con experiencia sirve como guía como se

muestra en el siguiente comentario expuesto por Karla: *“Nosotros con compañeros comenzamos a preguntar a muchachos que también son de otros años acerca del tema, que nos recomienden libros y esas cosas y la verdad ellos nos apoyan, pues y nos dicen, nos guían un poco para saber que tenemos que estudiar y, y para, para buscar libros y esas cosas”*.

Existen códigos que no son propios del estudiante o el docente, que no tienen relación con la interfaz y que no son elementos que modifiquen el proceso de aprendizaje. Son **factores externos** que contribuyen a una actitud positiva de diferentes maneras, por ejemplo la virtualidad **brinda confort**, o sea comodidad que las TICs ofrecen a los estudiantes, como pueden ser la facilidad de acceso por medio de dispositivos electrónicos como celulares o computadoras, además de que pueden hacerlo desde cualquier lugar o en momentos que la educación presencial no lo permite. Algunos de los comentarios referentes a esta situación son el de Ángela: *“Mirá, yo siempre la uso desde, desde mi teléfono, pues a mí se me hace más fácil desde mi teléfono”*, o el de Leonel: *“Hay algunas personas que tienen clase a las 7 de la mañana en línea y no tienen necesidad de salir de sus casas, están muy bien ahí”*. Las comodidades que brinda la Educación Virtual **evita la propagación del COVID-19** y proteger la salud de los estudiantes y los docentes como lo expresa Karla: *“Entiendo que lo hacen por nosotros, por cuidar nuestra salud”*.

Todos los códigos en sus respectivas categorías resultan en una actitud positiva del estudiante de Odontología sobre la Educación Virtual.

Figura.2 Valoración negativa de los estudiantes sobre la Educación Virtual.



Fuente: Elaboración propia.

En este esquema la idea central corresponde a la actitud negativa, formada por las mismas categorías del diagrama anterior, pero contienen códigos diferentes con enfoque negativo. El **docente** contribuye en formación de una actitud positiva del estudiante, sin embargo, también interviene en lo negativo. Existe una **inconstancia del docente** cuando hay una falta de compromiso por parte de este ante la formación académica del estudiante. Karla expresó lo siguiente: “Hay otras clases que en realidad no nos suben nada, más bien siento yo que, que los confunden porque ni siquiera nos dan conferencias, ni siquiera nos suben guías, ni siquiera nos suben un artículo, por lo menos un link para guiarnos, nada, eh... y pues la verdad en esa parte... la verdad siento que que no solo yo, sino varios compañeros no nos sentimos bien, no en todas las clases, solo en algunas”. Al parecer existe un **incumplimiento del programa** académico por parte del docente; es decir, existe una cancelación de los seminarios o conferencias programadas, esto lo explica Lidia: “Bueno, no porque no es tan constante, hay veces que dicen: «Bueno no va a haber clase», y ya está y perdimos esa clase, vamos a la siguiente”. Otro aspecto negativo es la **incomprensión del docente**

que ocurre cuando el estudiante expresa una necesidad o dificultad en su educación y por lo tanto busca el apoyo de él, el cual no coopera en la solución del problema. Esta inconformidad se observa en lo que Karla refirió: *“A veces el doctor nos dice: «eso ya no es problema de nosotros, es problema de ustedes si no pueden entrar»; también, con respecto a las pruebas, a veces eh, la verdad son muy confusas, no nos suben ni siquiera la revisión, a veces sentís que, que las respuestas están bien, pero en sí, el aula nos marca que está mal, y a veces le pedimos nosotros a los doctores que la habiliten, por lo menos para saber cuál era en sí la respuesta y eso no, tampoco”*.

Así mismo, al momento de una evaluación académica el docente puede equivocarse siendo una **evaluación injusta** para el estudiante, el cual se vería afectado en sus notas y en la confusión de sus conocimientos tal como comenta Karla: *“Es que en sí habían preguntas que las marcaban o sea textualmente, preguntas que salían en los libros así, y las respuestas en sí también salían en los libros que, a veces nosotros poníamos las respuestas que leíamos, tal vez que estaban en los libros y así nos marcaba que estaba mala, que esa no era la correcta en ese punto”*.

En el ámbito **didáctico** que tiene la Educación Virtual existen aspectos negativos como la **disminución del tiempo de las clases**, lo cual significa que las Conferencias Online duran períodos de 1 hora, siendo el tiempo muy limitado. Los estudiantes opinan que deberían expandirse los períodos de tiempo para que puedan conversar, entender y comprender el tema que se está impartiendo. Por lo contrario, al ser un tiempo muy corto, los docentes aceleran las conferencias y el tiempo de participación del estudiante en el seminario como señala Roberto: *“Considero que el tiempo sería algo que, que debería de ser justo justificarse y valorarse para que o sea, más tiempo para nosotros poder desarrollarnos mejor en el ámbito virtual”*. También algunos estudiantes mencionan que las clases virtuales no han sido tan satisfactorias como las clases presenciales en el aspecto del aprendizaje. Ellos perciben la metodología de las clases online como demasiado básicas en comparación a las clases presenciales, lo que produce un **aprendizaje limitado** por lo que Roberto manifiesta: *“Técnicamente decimos conceptos, pero no comprendemos y como el tiempo es corto, el docente tal vez dice: «sí está bien, pasa la siguiente», entonces el tiempo es lo más importante”*. Las clases presenciales son más entendibles que las virtuales como explica Karla: *“Por ejemplo en primer año sentí que las conferencias presenciales, o sea le entendíamos más y nos implementaba más, le entendíamos más”*.

Otra de las desventajas de la metodología de las clases virtuales es que la **práctica clínica no desarrollable** indica las limitaciones que tienen las TIC; la carrera de Odontología consta de prácticas clínicas necesarias para la formación

del profesional y éstas no se pueden desarrollar de forma correcta, expresa Ángela: *“Acordémonos de que mi carrera, o sea Odontología es una carrera que lleva mucha práctica entonces eh... en los momentos que tenemos que realizar las prácticas, ya no nos favorece a nosotros”*.

La Educación Virtual **disminuye la interacción** porque existe una falta de comunicación entre el docente y el estudiante, en comparación a las clases presenciales cuando el profesor está directamente en frente del alumno y éste tiene la facilidad para hacer preguntas o aclarar dudas en cualquier momento. El estudiante siente que esta facilidad de comunicación con el docente ha disminuido, porque incluso refieren que en ciertas clases en línea no existe opción para enviar mensajes al tutor.

En etapas tempranas del COVID-19 y de la implementación de las clases online los profesores no aceptaban explicaciones presenciales con los estudiantes, pero ha venido cambiando a medida que pasa el tiempo, ya que actualmente está permitido, como lo indica Karla: *“La verdad es que antes no era así porque estaba como más grave lo del COVID, en realidad ni siquiera aceptaban que uno llegara a preguntarles cosas; pero, ahora sí, la verdad ahora sí se puede. Bueno a nosotros nos dicen: «mire, si no entiende porfavor búsqüenme en tal parte o en mi oficina que yo les voy a explicar», pues la verdad ahora si está como decirle, eh... más accesible preguntar así a los doctores”*.

Las plataformas virtuales usadas en la Facultad de Odontología de la UNAN-León presentan problemas en su **interfaz**, que son **defectos de programación**. El defecto de programación indica todos los errores que presentan las plataformas, entre los que mencionaron los estudiantes están: problemas de acceso al Aula Virtual por contraseña incorrecta, donde incluso estudiantes foráneos necesitaron viajar a la ciudad de León para solucionar el problema; problemas de carga y caídas del sistema que afectan a veces los evaluados y distorsión de voces en aplicaciones para realizar Conferencias Online y que está asociado a una sobrecarga de estudiantes. Ejemplo de lo anterior tenemos el comentario de Leonel: *“Por lo menos algunas personas dicen que no pueden entrar porque ponen la contraseña y todo, pero les sale error, hay unas personas que ya estaban en sus casas y tuvieron que venir aquí a cambiar la contraseña porque no podían entrar al Aula Virtual, pero les sale error”* o el comentario de Karla: *“Otro de los problemas que a veces tenemos, porque a veces se cierra el aula y tal vez tenemos que entregar un trabajo, hacer una prueba y se cae el sistema así a veces o tenemos que realizar una guía para estudiar y se cae y a veces pasa hasta días. Por ejemplo ayer no, no hubo aula en todo el día y teníamos que entregar una guía de clases y no se pudo”*. Todos estos defectos de programación se relacionan con algunos estudiantes que sienten desagrado hacia la apariencia

del diseño del Aula Virtual; es decir, perciben una **interfaz desagradable**. Como comentario negativo hacia la apariencia de las plataformas está el que realizó Roberto: *“El Aula Virtual casi no me gusta, el Aula Virtual que tiene en general la UNAN-León”*.

Algunos alumnos entrevistados mostraron un **rechazo hacia las TICs**. Se define como la actitud de repudio a la virtualidad propia del **estudiante**, no les gusta esta metodología como enseñanza. El rechazo se percibe en lo referido por Xavier: *“La plataforma es muy deficiente, o sea un chiste, esa es la palabra”* o en *“Todos odiamos la modalidad en línea”*. Los alumnos de Odontología cuando se reanudaron las clases de modo virtual no estaban familiarizados con esta metodología, tuvieron que adaptarse del modo presencial al que estaban acostumbrados. Este aspecto se define como una **dificultad de adaptación a la virtualidad**. La adaptación fue bastante difícil al principio en especial con Microsoft Team y el Aula Virtual al momento de acceder, pero al pasar el tiempo se adaptaron y refieren que ya no presentan complicaciones al usar las plataformas.

Algunos estudiantes señalaron buena adaptación con la virtualidad, pero otros presentan **debilidad en el uso de las TICs**, lo cual es una característica propia de algunos estudiantes que presentan dificultad en el uso de las Tecnologías de la Información; por ejemplo, al momento de buscar revistas odontológicas, documentos en PDF relacionados con el tema a estudiar, o dificultad al momento de ingresar a la Conferencia Online por medio de un link. También Leonel menciona que la información que logran encontrar a veces se encuentra incompleta: *“No es como ir al navegador y buscarlos para poder descargarlos, porque algunos se nos hacen bastante difícil hallarlos; encontrás uno, pero solo la mitad y lo necesitas todo”*. Muchos de estos aspectos negativos influyen en que los estudiantes **prefieren las clases presenciales**, esto se puede notar en el comentario de Karla: *“La experiencia que hemos tenido la verdad ha sido regular, no ha sido tan buena, como en sí, entre las clases presenciales creo que es mejor que recibir las virtuales”*. También prefieren estudiar con libros impresos que usando documentos PDF virtuales, como lo expresa Lidia: *“Cuando hablamos de que buscar cosas en línea es ver cosas virtuales, verdad, PDF y cositas así. A mí no me funciona mucho trabajar en línea, por eso usualmente, aunque me manden algún libro, por ejemplo, el Rooviere, yo prefiero venir y leerlo presencial”*.

La Educación Virtual permite libertad al estudiante, no obstante, algunos no comprenden esta libertad y le dan el uso inadecuado, lo que codificamos como **incomprensión de libertad**. Ciertos estudiantes prefieren leer o utilizar métodos fraudulentos que estudiar para un Seminario en Línea, porque no está la presencia del docente directamente en clases online como es en presencial. Lidia explicó:

*“Bueno, por ejemplo, a la hora que hay un seminario en línea, obviamente todo el mundo se está copiando, realmente no me preparo para los seminarios en línea, porque tengo la videollamada aquí, y tengo un libro al lado, o tengo la copia al lado, entonces ¿De qué manera estoy aprendiendo?”.*

Los alumnos exponen los problemas que tiene el Aula Virtual al momento de haber demasiados estudiantes conectados, entre los problemas mencionan lentitud de la red en internet, complicaciones al momento de la participación, ya que no se abarca todo en una hora o dificultad para inscribirse en un curso porque está saturado producto de una **sobrecarga de estudiantes**. A pesar de que están involucrados los alumnos en esta problemática es una característica que no es propia de ellos, ni del docente, por lo que se considera uno de los **factores externos**. Existe relación con el comentario de Xavier el cual es el siguiente: *“Si había una entrada masiva de personas al sistema no soportaba sus servidores y simplemente se caía, entonces es a eso que me refiero”*. Otro factor externo que plantean los estudiantes es el **ambiente inadecuado**. Explican que son condiciones del lugar donde la persona decide recibir su clase virtual y que no favorecen a su concentración o facilidad de acceso. Por ejemplo, ruidos distractores como dice Leonel: *“La concentración no es igual, porque en la casa está la familia. No les vas a decir que guarden silencio”*, o el tener que movilizarte kilómetros para tener acceso a internet, como indicó Leonel en la misma entrevista: *“Lo que tengo que hacer es caminar 3 kilómetros para afuera, un poquito buscando la carretera donde vive una tía para poder tener señal y conectarme a la hora que son las Conferencias Virtuales”*.

Existen otros factores como la inestabilidad de señal, ya sea porque algunos estudiantes residen en zonas rurales, por falta cobertura en diferentes puntos de la ciudad donde se encuentran, o por problemas ambientales como lluvias o apagones, lo cual se deriva en una **dificultad técnica**. Como ejemplo Ángela detalla que: *“La plataforma solo ha tenido problemas cuando no hay señal en caso de que se va la luz; por ejemplo, cuando estuvieron las lluvias, luego el huracán tuvimos problemas, pero creo que después el Aula Virtual ha funcionado todo bien”*.

Todos los códigos en sus respectivas categorías resultan en una actitud negativa del estudiante de Odontología sobre la Educación Virtual.

## VI. Discusión de resultados

Los estudiantes de Odontología tienen una opinión más negativa que positiva en cuanto a las cinco categorías encontradas. Sin embargo, la percepción sobre el **interfaz** y el **enfoque didáctico** de la virtualidad presenta más aspectos positivos.

Las decisiones propias del **estudiante** se predisponen más hacia la deshonestidad que al compromiso con su formación. El alumno prefiere utilizar métodos fraudulentos para obtener el mejor puntaje posible en sus evaluados, aun sabiendo que no hay aporte a su educación. Este fenómeno puede ser debido a que la virtualidad ofrece libertad, ya que el estudiante da a conocer su verdadero yo cuando no existe la supervisión del tutor; es decir, el estudiante que está comprometido en aprender no utilizará métodos engañosos porque superpone su educación sobre aprobar. A pesar de estas opiniones negativas hay alumnos que se sienten responsables con su aprendizaje, ellos le dan la importancia que se debe a las TICs. Estos resultados concuerdan con lo que Pilli (2014) explica en su estudio: *“El uso de la información asociada a las TIC mejora el rendimiento académico educativo de los estudiantes cuando hay compromiso positivo a nivel emocional por parte de estos”* (Pilli et al., 2014).

Algunos estudiantes presentaron dificultades al momento de usar las TICs, en situaciones como búsqueda de información en artículos o libros para su aprendizaje, puede ser por la falta de experiencia en el uso de tecnologías o porque el estudiante se atiene a que el docente le proporcione toda la información, lo cual provoca que el alumno no adquiera experiencia en la búsqueda de artículos o que asimile las competencias digitales.

La percepción que tienen los estudiantes sobre la actuación del **docente** es principalmente negativa, pero mencionan aspectos positivos como el apoyo que ellos les ofrecen al proporcionar información por medio del Aula Virtual, esto coincide con lo que establece Guevara y Quintana (2016) en su estudio sobre como los alumnos perciben al docente como un elemento bien valorado (Guevara & Quintana, 2016). Por otro lado existe una falta de compromiso por parte del tutor ante la formación académica del estudiante, donde se demuestra la inconstancia de éste al momento de facilitar artículos o libros, lo cual se contradice con lo que expresaron otros entrevistados, o al tomar la decisión de no activar los mensajes privados a través del Aula Virtual; existe una retroalimentación negativa ya que el estudiante adopta una actitud negativa por el comportamiento del docente o viceversa; confirmando lo que menciona Chang y cols. (2018) en su estudio: *“Esto puede reflejar debilidad en la retroalimentación positiva que el docente realiza durante la mediación pedagógica del curso virtual”* (Chang et al., 2018).

En cuanto a aspectos **didácticos** sobre la virtualidad se aprecia una opinión negativa porque según los estudiantes se disminuye la interacción entre los participantes, ya que en las clases presenciales era más sencillo realizar una consulta directa al docente o también porque existe una facilidad de intercambio de ideas entre estudiantes; sin embargo, aplicaciones como Microsoft Team permiten la interacción (aunque ciertamente limitada en contraste a la presencial) con opciones como levantar la mano y directamente puede hacer la consulta a tu tutor si él cede el permiso. Existe una similitud con los resultados de Chang y cols. (2018) que refieren que los entornos virtuales de aprendizaje no permiten la interacción con el mediador pedagógico y que puede deberse a que existe el paradigma de la educación presencial que explica que este tipo de enseñanza al que están acostumbrados los alumnos concibe estudiantes dependientes del profesor (Chang et al., 2018).

El estilo de aprendizaje que tiene una persona puede influenciar la percepción del estudiante ante los tipos de educación. El modelo de Kolb menciona cuatro tipos de estudiantes, alumno activo que aprende de una experiencia directa, el alumno teórico que adquiere conocimientos a través de experiencia abstracta, o sea cuando alguien cuenta un evento. Las experiencias que se tienen ya sean directas o abstractas se transforman en conocimiento concibiendo otros dos tipos de estudiantes, alumno reflexivo que piensa y reflexiona, y el estudiante pragmático que experimenta de forma activa (Cazau, 2004). Por ejemplo, un estudiante pragmático tiene dificultad en aprender por medio de la Educación Virtual ya que ésta no permite experimentación, o al estudiante teórico se le facilita la educación presencial porque los eventos explicados por el docente son más contundentes cuando se es testigo directo y no indirecto a través de una pantalla.

La Educación Virtual facilita el aprendizaje y formación del estudiante de diferentes maneras como el acceso a la información, la puntualidad, ya que es más complicado la reprogramación de evaluados en la metodología virtual y mejora la habilidad de búsqueda. Aun así, se han disminuido los horarios de clase y los estudiantes se sienten limitados en su aprendizaje, pero está relacionado con los estudiantes que mencionaron no estar comprometidos con su formación.

Existen **factores externos** que modifican la actitud del estudiante y la vuelven más negativa que positiva. Los problemas de red de internet debido a eventos climáticos o la falta de cobertura en el lugar donde reside la persona tienen gran repercusión ante su inconformidad a la virtualidad, problema que ocurre porque las compañías servidores de internet en Nicaragua no se preocupan por brindar un buen servicio a la población, situación similar a lo que plantea Estrada (2020) donde refiere que “...los estudiantes no cuentan con una adecuada conectividad al

*internet para poder interactuar de forma sincrónicamente con sus docentes, así como compañeros para desarrollar las actividades propuestas” (Estrada Araoz et al., 2020). En cambio, ventajas como el confort que ofrece la virtualidad como el poder conectarse a través de dispositivos móviles desde casi cualquier parte del país repercuten a una actitud positiva, obviamente cuando existe una buena cobertura en esa zona que no afecte la conexión (lamentablemente hay poca red de calidad en muchos lugares de Nicaragua).*

La percepción que tiene el estudiante de Odontología sobre la **interfaz** de las plataformas virtuales es mayormente positiva, el diseño del Aula Virtual y Microsoft Team tienen una apariencia amigable y sencilla. Los resultados obtenidos por Melo-Solarte (2018) en esta categoría concuerdan con que el entorno virtual dinámico, simple y agradable contribuye en la permanencia y dedicación del proceso de aprendizaje virtual (Melo-Solarte & Díaz, 2018). Al ser una interfaz entendible permite una adaptación por parte de las personas que se están iniciando en las TICs, a pesar de esto existe al inicio una dificultad de adaptación, pero en el transcurso del uso de la virtualidad se adaptaron y actualmente el estudiante no presenta complicaciones en ese aspecto. Aun así, se encontró el desagrado hacia la apariencia del Aula Virtual. Algunas herramientas de Microsoft Team han generado errores como; fallos de activación de cámara, audio y distorsión de voces. Quizá sea debido a una sobrecarga de estudiantes, lo que produce una disminución en la velocidad de la red o también puede deberse a factores externos anteriormente mencionados. El Aula Virtual por otro lado, ha tenido errores en el acceso de cuenta de ciertos alumnos, donde refirieron problemas de PIN y usuario, cuya solución tenía que ser dada en las instalaciones centrales de la UNAN-León. Los problemas pueden ser causados por falta de actualizaciones o errores humanos en la versión de Moodle usada para el Aula Virtual, ya que es una herramienta pedagógica para el aprendizaje en línea de código abierto.

## VII. Conclusiones

La actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología sobre la Educación Virtual es un poco más negativa que positiva.

La percepción de los estudiantes sobre la accesibilidad de las plataformas es regular debido a que la virtualidad ofrece ventajas como facilidad de acceso a la información y confort a través de dispositivos electrónicos portátiles desde cualquier lugar donde exista conexión a internet; sin embargo, el acceso se ve limitado principalmente por problemas de red. El criterio del estudiante respecto a la utilidad de las TICs es más malo que bueno, porque permite la continuidad de la educación sin exponerse al contagio del COVID-19; solamente en sus evaluaciones teóricas, ya que la implementación de la Educación Virtual no es útil en la parte práctica de la carrera de Odontología. Lamentablemente, la virtualidad limita la interacción entre los participantes; la mayoría de estudiantes además perciben una falta de compromiso y apoyo por parte del tutor hacia su aprendizaje; por esta y las razones anteriormente mencionadas prefieren la educación presencial.

La opinión que tienen los estudiantes sobre la apariencia de la interfaz de las plataformas utilizadas en la Facultad de Odontología en cuanto a su potencial estimulante y motivador es muy buena, ya que la mayoría de alumnos expresan que las plataformas presentan una apariencia amigable, sencilla y fácil de comprender. La Educación Virtual posee ventajas por sobre la metodología presencial, pero al analizar los mismos aspectos en ambas técnicas de enseñanza, la Educación Presencial es mejor.

## **VIII. Recomendaciones**

### **A los docentes:**

- Indagar sobre el uso de las plataformas virtuales, luego de recibir capacitación que proporcione la universidad.
- Que se comprometan a mantener constante comunicación dentro de la plataforma virtual con los estudiantes.
- Buscar estrategias didácticas para mejorar los Procesos de Enseñanza Aprendizaje, PEA.
- Planificar con anticipación el contenido a impartir a los estudiantes.

### **A los estudiantes:**

- Que se comprometa con su aprendizaje honesto en la Educación Virtual.
- Ser autodidacta para fortalecer los conocimientos que se están adquiriendo.
- Evitar las distracciones al momento de estar recibiendo clases online.
- Familiarizarse con la plataforma antes de empezar la actividad académica.

### **A la universidad:**

- Mejorar la cobertura y velocidad de internet para que el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, PEA, se desarrolle lo más sincrónico posible.

## IX. Referencias Bibliográficas

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- Bertea, P. (2009). MEASURING STUDENTS' ATTITUDE TOWARDS E-LEARNING. A CASE STUDY. *Conference proceedings of» eLearning and Software for Education «(eLSE)*, 01, 417-424.
- Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. *Consultado el*, 11(11), 2005.
- Chaccour, C. (2020). COVID-19: Cinco respuestas de salud pública diferentes ante la epidemia. *Instituto de Salud Global de Barcelona.[Internet]*.
- Chang, A. Y. C., Aguilar, H. B. J., & Paz, K. J. M. (2018). Percepción de los estudiantes sobre la educación en línea en Nicaragua. *Congreso Universidad*, 7(4).
- Chávez Bautista, M. Y. (2019). *Tecnología de información y comunicación (TICS) Conceptos, clasificación, evolución, efectos de las TICS, ventajas y desventajas, comunidades virtuales, impacto y evolución de servicios. Aplicaciones.*
- Crespo, C. M.-B., & Salamanca, A. B. C. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, 27, 10.
- Díaz, D. L. (2014). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación y tecnología*, 4, 44-50.
- Domínguez Pérez, D. A., & Pérez Rul, M. N. (2007). *Ventajas y desventajas de las nuevas modalidades educativas frente al modelo presencial: Una opción*

*para la oferta educativa a nivel superior para el Instituto Politécnico Nacional.*

- Dosil, J. D. (2002). Escala de actitudes hacia la actividad física y el deporte (EAFD). *Cuadernos de psicología del deporte*, 2(2).
- Durán, Y. (2020, marzo 16). Universidades del CNU preparan plan preventivo ante el COVID-19. *Consejo Nacional de Universidades - CNU - Nicaragua*.  
<http://www.cnu.edu.ni/universidades-del-cnu-preparan-plan-preventivo-ante-el-covid-19/>
- Estrada Araoz, E. G., Gallegos-Ramos, N., Mamani-Uchasara, H., & Huaypar-Loayza, K. (2020). Actitud de los estudiantes universitarios frente a la educación virtual en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Educação do Campo*, 5, e10237-e10237.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (2017). *Discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Routledge.
- Guevara, C. M., & Quintana, L. A. (2016). Evaluación de la implementación de aula virtual en dos componentes curriculares electivos de la Facultad de Odontología, UNAN-LEÓN II semestre 2015. Perspectivas de estudiantes y docentes. 2016.
- Hernández, V. L. G., Morales, K. F., & Pulido, J. E. (2018). La actitud hacia la educación en línea en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 349-364.
- Marín, V. D., Urbano, E. R., & Berea, G. A. M. (2013). Advantages and disadvantages of online training. *RIDU*, 7(1), 33-43.

- Melo-Solarte, D. S., & Díaz, P. A. (2018). El aprendizaje afectivo y la gamificación en escenarios de educación virtual. *Información tecnológica*, 29(3), 237-248.
- MINSA. (2021). *DISTANCIAMIENTO PERSONAL DE PRECAUCIÓN PARA MANTENERNOS SANOS*.  
<http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/COVID-19/Multimedia/DISTANCIAMIENTO-PERSONAL-DE-PRECAUCI%C3%93N-PARA-MANTENERNOS-SANOS/>).
- OPS. (2021). *Coronavirus—OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*.  
<https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
- Pérez Abreu, M. R., Gómez Tejeda, J. J., & Dieguez Guach, R. A. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(2).
- Pilli, A. O., Fanaeian, A. Y., & Al-Momani, M. M. (2014). Investigating the Students' Attitude Toward the use of E-Learning in Girne American University. *International Journal of Business and Social Science*, 5(5).
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). Tradición y enfoques en la investigación cualitativa. *Metodología de la investigación cualitativa*, 14.
- Rosario, J. (2006). TIC: Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. *Didáctica, innovación y multimedia*, 8, 000-0.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* (Vol. 1). Paidós Barcelona.

Torres, A. V. (2000). La educación virtual. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, 28, 43-54.

Vega, J., Morán, E., Molina, E., & Copo, H. (2010). El uso de las tics en la educación superior. *Recuperado en: <http://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/Comision>*, 7.

WHO. (2021). *What is COVID-19? Coronavirus Disease - Answers*.  
<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

# **X. Anexos**

## ANEXO 1



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León**  
**Facultad de Odontología**



León, mayo del 2021.

### **Consentimiento informado**

Estamos realizando nuestra investigación de monografía para optar al título de Cirujano Dentista, nuestro tema es el siguiente: **“Actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología frente a la Educación Virtual en tiempos de COVID-19 en el periodo abril-junio 2021”**. Le solicitamos su participación en nuestro estudio en el cual se realizará una entrevista, hacemos énfasis en que se estará grabando la conversación y se tomarán notas de campos en momentos determinados. Le aseguramos confidencialidad y anonimato a la información recopilada.

### **Autores:**

Br. Fabiola Nazareth Meza González  
Br. Alberto José Rizo Grádiz  
Br. Jordan Jesús Reyes Olivas

**ANEXO 2**



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León  
Facultad de Odontología**



León, mayo del 2021.

**Recolección de firmas del consentimiento informado**


## ANEXO 3



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León**  
**Facultad de Odontología**



León, mayo del 2021.

### **Guía de entrevista**

Desde que inició el COVID-19, ¿Cómo ha sido tu experiencia con la Educación Virtual?

- Percepción sobre Accesibilidad virtual.
- Utilidad de la Educación Virtual.
- Opinión de la interfaz de las plataformas.

## ANEXO 4



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León**  
**Facultad de Odontología**



León, viernes 7 de mayo del 2021.

Dra. Maritza Vásquez Díaz.  
Jefa del Departamento de Medicina Oral.

Estimada Jefa de Departamento:

Por este medio remito a usted la solicitud de inscripción del protocolo de investigación presentado por los Bres. Alberto José Rizo Grádiz, Fabiola Nazareth Meza González, Jordan Jesús Reyes Olivas, el cual lleva como tema: **“Actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología frente a la Educación Virtual en tiempos de COVID-19 en el periodo abril-junio 2021”**, bajo la tutoría del Msc. Carlos Manuel Guevara Altamirano.

Agradeciéndole su amable atención a la presente, nos despedimos no sin antes desearle éxitos en sus labores.

Atentamente.

Br. Alberto José Rizo Grádiz

Br. Fabiola Nazareth Meza González

Br. Jordan Jesús Reyes Olivas

## ANEXO 5



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León**  
**Facultad de Odontología**



3 de junio del 2021

Dra. Samantha Espinoza

Secretaria Académica

Estimada Secretaria Académica:

El motivo de la presente es para solicitar el permiso de un aula de clase disponible los días lunes y martes de 8am a 10 am, con el fin de realizar la recolección de datos (entrevista) de nuestro trabajo monográfico el cual se titula: **“Actitud de los estudiantes de segundo y tercer curso de la Facultad de Odontología frente a la Educación Virtual en tiempos de COVID-19 en el periodo abril-junio 2021”**. Es importante señalar que nuestro tutor de monografía es el estimado Msc. Carlos Manuel Guevara.

Esperamos una respuesta positiva ante nuestra solicitud, nos despedimos no sin antes desearle éxito en sus labores

Atte.

Br. Fabiola Nazareth Meza González.

Br. Jordan Jesús Reyes Olivas.

Br. Alberto José Rizo Grádiz.

Tutor monográfico:

---

Msc. Carlos Manuel Guevara Altamirano.