



ESTUDIO CUALITATIVO SOBRE EXPERIENCIAS DE ESTUDIANTES DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO, RESPECTO A LA
EDUCACIÓN EN LÍNEA EN TIEMPOS DE PANDEMIA (COVID-19)

Trabajo de Investigación
requisito para optar al
Título de Cirujano Dentista.

Alumnas: Camila Palacios.
María Fernanda Rubio.

Docentes guías: María Soledad Lopetegui.
Marion Arce Paniagua.

Valparaíso - Chile
2022

Dedicatorias

Le dedico este trabajo a mi familia, que siempre estuvieron detrás apoyándome en este largo camino, es especial a mis papas, hermana y sobrino. También a mis tías, abuela y abuelo sin los que tampoco podría haber llegado hasta acá. Infinitas gracias por siempre creer que yo podía.

Se lo dedico a mis amigos, amigos de la vida y a los que la universidad me dio, gracias por todo el apoyo, palabras de ánimo y por acompañarme en cada momento que lo necesite.

También a un pilar fundamental en mi vida, mi compañero Alejandro, sin su apoyo estoy segura que hubiera bajado los brazos en algún momento. Gracias por estar siempre.

Se lo dedico a todos los profesores que sí creyeron en mí, que me ayudaron a mejorar y me motivaron de alguna u otra forma, son los docentes que valen la pena. Gracias a todos los funcionarios de la universidad que cada día nos hacen más fácil la vida y siempre están cuando los necesitamos, no saben lo importantes que son. Le dedico especialmente esto al Rifita que el año pasado nos dejó por este maldito virus.

Y bueno no puedo terminar sin dedicar esto a mi compañera de tesis, amiga, partner máxima, con la que estuvimos juntas desde nuestro primer año y ahora estamos terminando este camino juntas. No hay forma de agradecer todo lo vivido, así que simplemente gracias.

María Fernanda Rubio Abarca

Quiero dedicar este trabajo a mi familia, sobre todo a mi mamá y a mi papá quienes estuvieron apoyándome desde el primer día y no dejaron que me rindiera nunca, muchas gracias por hacer esto posible. También a mi tata, que me enseñó la importancia de esforzarse por lo que uno quiere y que con sus sabias palabras me guio en los primeros años de universidad.

Se lo dedico a mis amigas del colegio, quienes me ayudaron a soñar y a convertir en realidad mis metas, y a mis amigos de la universidad por acompañarme y ayudarme a crecer junto a ellos.

A mi pareja Luis, que se convirtió en un apoyo enorme en los últimos años, muchas gracias por tu eterno positivismo y por siempre estar ahí con una sonrisa y un abrazo.

Por último, pero no menos importante a mi compañera de tesis, que me acompañó desde el año uno, en las buenas y en las malas, gracias por el compromiso, el esfuerzo, la eterna paciencia y ayudarme a ser mejor cada día.

Camila Palacios Núñez

Agradecimientos

Agradecemos a nuestra guía de Tesis, la Dra. Arce, por toda la dedicación y apoyo en este proceso, sin duda no podríamos haberlo logrado sin ella.

Agradecemos a nuestra informante la Dra. Borgeat, por sus comentarios y ayuda que nos permitieron obtener un mejor resultado.

Agradecemos a todos los participantes de la investigación, por su buena voluntad y motivación para permitirnos llevar a cabo este estudio, y así poder contribuir a generar cambios positivos que beneficien a las futuras generaciones.

Índice

Introducción	1
Marco Teórico	3
2.1. Educación en línea y tipos de categorías	3
2.2. Tecnologías de la información y comunicación.	4
2.3. Evaluación de modelos de enseñanza a través de experiencia y percepción.	5
2.4. Evidencia actual sobre experiencias y percepciones de estudiantes de odontología.	6
2.4.1. Países donde se realizaron las investigaciones.	6
2.4.2. Metodologías e instrumentos utilizados en investigaciones.	6
2.4.3. Recursos en línea utilizados en investigaciones.	7
2.4.4. Satisfacción reportada por los estudiantes en investigaciones.	7
2.4.5. Ventajas y desventajas mencionadas en investigaciones.	8
2.4.6. Posibles recomendaciones mencionadas en investigaciones.	9
2.5. Pandemia por coronavirus (COVID-19) y su efecto en la educación superior.	10
Pregunta de investigación	12
Objetivos de la investigación	12
Diseño metodológico	13
Materiales y métodos	14
5.1. Tipo de estudio	14
5.2. Diseño del estudio.	14
5.3. Muestreo y selección de participantes.	14
5.4. Criterios de inclusión y exclusión.	15
5.5. Recolección de la información	16
5.6. Resguardo de datos.	18
5.7. Análisis de los datos.	19
5.8. Criterios de rigor metodológico	29
Resultados	30
6.1. Experiencia de estudiantes de odontología con la educación en línea.	31
6.1.1. Experiencia previa	31
6.1.2. Experiencia actual	32
6.1.3. Dinamismo de la experiencia	36
6.2. Sentimientos y satisfacción percibida por estudiantes de odontología	38
6.2.1. Sentimientos reportados	38
6.2.2. Satisfacción	40
6.2.3. Desarrollo de competencias de la carrera	41

6.2.4.	Necesidad de refuerzo practico y/o clínico	42
6.3.	Valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea por parte de estudiantes de odontología.	43
6.3.1.	Aspectos positivos	43
6.3.2.	Aspectos negativos	44
6.3.3.	Administración del tiempo	45
6.3.4.	Recomendaciones	47
6.3.5.	Mantenión de actividades en línea después de la pandemia.	48
6.4.	Recursos utilizados en la educación en línea y preferencias de estudiantes de odontología.	49
6.4.1.	Recursos utilizados	49
6.4.2.	Preferencias de los estudiantes	50
6.4.3.	Recursos nuevos	52
	Discusión	53
	Conclusión	66
	Sugerencias	67
	Referencias bibliográficas	68
	Anexos	

Resumen

Debido a la pandemia causada por el Covid-19, en el año 2020 muchas universidades debieron interrumpir sus clases presenciales, abriendo las puertas a la implementación de nuevas formas de enseñanza. Actualmente no existe evidencia en Chile sobre la experiencia de los estudiantes de odontología con las metodologías en línea, por lo que es necesario obtener información y conocer el contexto particular de esta población. Por esta razón el propósito de la investigación fue explorar las experiencias tuvieron los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia. Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo, exploratorio, fenomenológico, con entrevistas individuales semiestructuradas a 18 participantes de segundo a sexto año a través de videoconferencias.

Los estudiantes tuvieron diversas experiencias respecto a la educación en línea, y estas se fueron modificando a través del año, experimentaron diferentes sentimientos, en su mayoría negativos, y señalaron haber tenido una satisfacción regular. La falta de práctica clínica fue la desventaja más destacada del sistema, y la principal ventaja fue la flexibilidad que otorga. Además, los estudiantes recomendaron clases de menor extensión y actividades más dinámicas, y estos se inclinaron por la combinación de métodos (actividades presenciales y remotas) una vez controlada la situación sanitaria.

Las herramientas en línea se volvieron parte fundamental del aprendizaje y seguirán presentes a través del tiempo, por lo que la información proporcionada en esta investigación debe ser considerada para la implementación futura de las metodologías en línea.

Introducción

Las tecnologías de la información actualmente han ido ganando terreno y esta revolución digital se ha incorporado en todos los aspectos de la vida diaria de las personas, y la educación no ha sido la excepción. La educación superior ha experimentado la necesidad de incorporar tecnologías de la información y comunicación (TICs) con el fin de dar cumplimiento a la innovación curricular, y mejorar el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes, los cuales esperan que estos entornos de enseñanza faciliten la instrucción a su propio ritmo y de forma más independiente¹.

Se han debido priorizar las estrategias en línea y adaptar los planes de estudio debido al contexto sanitario actual por la pandemia del COVID-19. Muchos países, entre ellos Chile, han debido implementar medidas de aislamiento dentro de las que se encuentran el cierre de universidades. Las instituciones de educación superior tuvieron que interrumpir las tradicionales clases presenciales, abriendo las puertas a la implementación de nuevas formas de enseñanza, que nos seguirán acompañando a través del tiempo.

En el caso de los estudiantes de odontología, resulta imprescindible reconocer la importancia de maximizar su capacidad de aprendizaje, ya que, deben poseer habilidades clínicas, además de desarrollar una evaluación crítica de su propio razonamiento clínico². Estos futuros profesionales tendrán un papel importante en la mejora de la salud pública y privada una vez terminada su formación. La educación en línea podría favorecer el aprendizaje activo y potenciar sus competencias, por ello, en los últimos años se han incorporado recursos digitales en los programas de diversas universidades, como por ejemplo, cursos completos, aulas invertidas, estrategias con videos o módulos combinados, entre otros.

Los modelos de enseñanza se pueden evaluar de manera objetiva o subjetiva³, esto último, a través de parámetros como la experiencia, percepción o satisfacción del estudiante, que son factores relevantes para determinar el funcionamiento del sistema de aprendizaje, y se ha convertido en un campo de investigación en curso.

Actualmente, en la literatura existe evidencia sobre la experiencia y percepción de estudiantes de odontología en las metodologías en línea. Uno de los parámetros más evaluados en la evidencia fue la satisfacción percibida por los estudiantes en este tipo de metodologías, donde la mayoría indicó que los métodos en línea eran efectivos, eficientes y aceptables⁴. La experiencia de los estudiantes fue positiva⁵, lo cual se condice con otras investigaciones que revelaron una alta satisfacción por parte de los estudiantes⁶.

Es relevante conocer el impacto que estas nuevas metodologías han tenido en los estudiantes de odontología, sobre todo en una carrera donde los módulos impartidos son eminentemente presenciales, y necesitan del contacto entre pares, docentes y pacientes para lograr ciertas competencias. De los estudios que se han realizado para conocer la experiencia y percepción de estos estudiantes en educación en línea, solo uno fue realizado en Sudamérica, y en Chile aún no se realizado ninguna indagación al respecto. Debido a esto, se hace necesario obtener información más detallada y conocer el contexto particular de esta población, lo que puede permitir visualizar desde la perspectiva del estudiante sus experiencias, para así poder generar sugerencias en el abordaje de estas nuevas metodologías. Por lo anterior, el propósito de la investigación es explorar las experiencias que han tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea vivida en tiempos de pandemia.

En este estudio participan estudiantes de segundo a sexto año de la carrera de odontología de la Universidad de Valparaíso, que tuvieron experiencia en educación en línea, durante la pandemia por Covid-19. Los participantes firmaron un consentimiento voluntario y colaboraron de forma autónoma en el desarrollo de la investigación, además fue necesario que contaran con la disponibilidad horaria para contribuir con el estudio.

Marco Teórico

2.1. Educación en línea y tipos de categorías

La educación en línea es aquella en que los materiales de aprendizaje se entregan a usuarios remotos a través de Internet⁷. Las actividades en línea se pueden categorizar según la sincronidad de comunicación, donde puede ser de tipo sincrónica o asincrónica:

- **Sincrónica:** Se entiende como una interacción en tiempo real entre el docente y los estudiantes, ya sea en un lugar físico o virtual⁸. Esto ofrece una mayor espontaneidad, promoviendo teóricamente la colaboración, sin embargo, los estudiantes pueden sentirse apresurados a responder u obstaculizados por fallas tecnológicas⁹.
- **Asincrónica:** Implica tiempos diferentes entre la entrega del contenido y su recepción⁸. Esto permite una mayor flexibilidad a los estudiantes y puede generar una participación más reflexiva debido al tiempo otorgado para cada actividad. Se menciona en la literatura que este modelo puede tener el potencial de producir un entorno centrado en el estudiante y fomentar las comunicaciones interpersonales entre los estudiantes y el profesor⁹.

También podemos definir las prácticas de aprendizaje en línea según la proporción online que cada tipo puede tener, donde el aprendizaje puede ser entregado en su totalidad o en una parte sustancial a través de internet. A continuación, se definirá cada una de estas:

- **Aprendizaje puramente en línea:** Cuando la instrucción se realiza completamente a través de internet. Esta sirve como reemplazo de la instrucción presencial, con implicaciones para el personal y ahorro de costos, siendo una alternativa atractiva si es equivalente a la instrucción presencial tradicional en términos de los resultados obtenidos por los estudiantes⁹.
- **Aprendizaje combinado:** Cuando más del 25%, pero no toda la instrucción ocurre en línea, incluye la fusión de recursos en línea con las clases presenciales. Se espera que este tipo de práctica actúe como una mejora de la instrucción presencial, debido a que puede producir resultados de

aprendizaje que son simplemente equivalentes (no mejores) que los que resultan de la instrucción presencial⁹.

En algunos estudios se utilizan como práctica el aprendizaje combinado en estudiantes de odontología. Esta metodología es valorada y considerada mejor que las lecciones tradicionales, donde los estudiantes argumentan que se sienten más preparados a la hora de llegar a las sesiones presenciales, ya que los maestros se convierten en facilitadores de recursos y además potencia el aprendizaje centrado en el estudiante¹⁰, obligándolos a asumir un rol más activo y responsable^{2,11}. Además, la retroalimentación recibida en las sesiones presenciales actúa como un refuerzo de conocimientos¹⁰. Es así, como esta herramienta puede ser un apoyo a los métodos tradicionales¹², para transformarlos y lograr satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones de estudiantes. Sin embargo, la introducción de estos métodos requiere de un apoyo institucional, un diseño adecuado y una gran cantidad de tiempo para prepararlo².

2.2. Tecnologías de la información y comunicación.

Las tecnologías de la información y comunicación (TICs) se definen como el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de la información contenida en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética; expresa la unión de la tecnología con la comunicación, y permite obtener la información de una manera distinta¹³. Algunas de estas se desarrollan a través del uso de internet en diversas modalidades, donde ofrecen una amplia gama de herramientas de aprendizaje en línea, y además tienen la capacidad de apoyar la colaboración entre los estudiantes a través de foros en línea, blogs y sitios de aprendizaje interactivos ¹⁴.

En los últimos tiempos, la tecnología de la información digital y la comunicación se ha convertido en una parte integral de todos los campos educativos y profesionales¹⁵. Hoy en día se ha buscado incorporar estas modalidades en el ámbito de la educación, con programas a distancia en diversas universidades, donde los estudiantes esperan que se adopten tecnologías en los entornos de aprendizaje¹. Este aprendizaje en línea mediante la utilización de TICs, otorga

ventajas como la accesibilidad, la simulación, el apoyo a la toma de decisiones, la capacidad de individualizar el plan de estudios y los procesos de evaluación¹⁴, con una instrucción de contenidos a su propio ritmo y de forma más independiente¹. Las barreras percibidas en estas metodologías incluyen la falta de tiempo, disponibilidad, acceso, formación y conocimientos adecuados¹⁴.

En el caso de odontología, las TICs ya se han incorporado en la educación actual, donde, este tipo de herramientas podría mejorar la calidad del aprendizaje, complementar la experiencia clínica¹³, además de ofrecer formas productivas y convenientes de lograr los objetivos de aprendizaje¹⁶. También pueden potenciar la adquisición de conocimientos teóricos, habilidades preclínicas y clínicas, favorecer el intercambio de información, la atención al paciente y la toma de decisiones¹⁴.

2.3. Evaluación de modelos de enseñanza a través de experiencia y percepción.

Los modelos de enseñanza se pueden evaluar de manera objetiva o subjetiva. Los estudios que se enfocan en la evaluación objetiva suelen centrarse en los resultados de los estudiantes en el curso, medido a través de las calificaciones obtenidas por estos¹⁷. Cuando se evalúan estas metodologías de manera subjetiva se hace a través de parámetros como experiencia, percepción o satisfacción de los estudiantes.

Uno de los parámetros subjetivos a través de los cuales se pueden evaluar los modelos de aprendizaje es la experiencia, la cual es definida por la RAE como el “conocimiento de la vida adquirido por las circunstancias o situaciones vividas”¹⁸. Otra definición sería que es “la forma de conocimiento que se produce a partir de estas vivencias u observaciones”¹⁹. La experiencia supone, en primer lugar, un acontecimiento que es exterior, algo a lo que previamente no nos hemos expuesto. Y en segundo lugar es importante que sea algo que nos ocurra a nosotros²⁰. Requiere de un movimiento de exteriorización, que va al encuentro con el acontecimiento y un movimiento de vuelta porque la experiencia tiene efectos en lo que pensamos, en lo que sentimos, etc²⁰.

Por otro lado, se encuentra otro parámetro que es la percepción la cual es “la sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos”²¹. Consiste en un intento de agrupar la información circundante dentro de unidades más simples que le permitan a la conciencia adquirir noción de objeto y con ello afinar su capacidad abstracta. La percepción es entendida como un permanente acto de conceptualización²².

2.4. Evidencia actual sobre experiencias y percepciones de estudiantes de odontología.

2.4.1. Países donde se realizaron las investigaciones.

Las investigaciones sobre educación en línea en estudiantes de odontología tienen lugar en los 5 continentes. En América se han realizado en Norteamérica (Canadá, EE. UU y México) y en Sudamérica (Perú), mientras que en Europa los países con este tipo de investigación son Inglaterra, Alemania y Francia. El continente en donde se encuentran más estudios es Asia y estos han sido realizados en Jordania, Malasia, Pakistán, China y Arabia Saudita. Por último, en Oceanía sólo se encuentra un estudio en Australia y en África un estudio en Somalilandia.

2.4.2. Metodologías e instrumentos utilizados en investigaciones.

En investigaciones revisadas, se incluyen tanto estudios cuantitativos, como cualitativos. Estos últimos brindan perspectivas alternativas sobre los enfoques de la enseñanza, los que pueden complementar la investigación cuantitativa¹, teniendo en consideración que el investigador debe tener cuidado de no interferir en los resultados²³, mostrándose de manera imparcial y sin entregar sus opiniones. Algunos artículos presentan métodos mixtos de análisis, donde se complementan ambos enfoques para una observación más completa del fenómeno estudiado.

Los cuestionarios con respuestas tipo escala Likert son los más utilizados, esto puede deberse a que es una forma validada y objetiva para evaluar percepción, es sencillo de implementar y permite analizar más fácilmente las respuestas obtenidas. Los aspectos cualitativos de los estudios se evalúan a través de cuestionarios con respuestas abiertas, entrevistas individuales y sesiones de grupos focales, esto permite ampliar la información obtenida hacia otras aristas como recomendaciones,

limitaciones u opiniones más personales que no podrían expresarse en un cuestionario con preguntas y respuestas preestablecidas.

2.4.3. Recursos en línea utilizados en investigaciones.

Para el desarrollo de la educación en línea pueden ser utilizados varios recursos, entre los mencionados en las investigaciones se encuentran aulas virtuales, videoconferencias, videos de apoyo, módulos e-Learning y tutorías. Los estudiantes no muestran preferencia específica por ninguno de estos recursos, pero puede ocurrir que utilicen los que son más fáciles de obtener¹². Sin embargo, contenidos didácticos, figuras, fotografías y videos son mayormente valorados por los estudiantes. Estos se muestran especialmente felices con la utilización de videos^{24,25}, ya que, les permite aclarar habilidades clínicas^{1,25}, reforzar conocimientos, mejorar el pensamiento cognitivo y conceptos teóricos, además de desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior como el análisis y la toma de decisiones²⁵. Además, se mencionó que el material entregado a través de estas herramientas era de buena calidad, con contenido fácil de recordar, claro y completo²⁶.

2.4.4. Satisfacción reportada por los estudiantes en investigaciones.

En la mayoría de los estudios, se evalúa la satisfacción que los estudiantes tienen con las metodologías en línea, donde la gran parte de los artículos determina que esta es alta o se percibe de manera positiva. Solamente un estudio indica que un alto porcentaje de los estudiantes no están satisfechos con la calidad entregada, y esto se podría deber a la preferencia personal de los estudiantes, que no necesariamente era coincidente con los tipos de metodologías implementadas²⁷.

Los estudiantes explican que la satisfacción percibida se debe a la eficacia de la impartición de conferencias, la calidad de los componentes y la eficacia del curso³. También, se menciona que el contenido y materiales entregados deben poseer una adecuada organización y ejecución de las diferentes herramientas^{28,29}. Estos hallazgos son consistentes con otras investigaciones, donde la calidad del recurso entregado se considera relevante para la percepción positiva entre los estudiantes^{26,30}. Además, son considerados puntos importantes el cumplimiento de expectativas^{11,30,31} y de los objetivos de aprendizaje¹¹, así como también la facilidad

de acceso a las herramientas, y el complemento y refuerzo de ciertos contenidos^{23,26}. Debido a la satisfacción reportada se logra indicar niveles de participación más altos³², y también una mejor preparación³³, además la retroalimentación que existe luego de implementar estas metodologías es relevante para incorporar mejoras y así aumentar el grado de conformidad percibida por los individuos¹¹.

2.4.5. Ventajas y desventajas mencionadas en investigaciones.

Diversas ventajas han sido identificadas por los estudiantes, cuando se utilizan metodologías en línea, entre las que se mencionan su facilidad de uso¹¹, reducción del estrés¹, eficiencia de tiempo^{1,10,34}, flexibilidad en tiempo y ubicación^{10,28}, y que el aprendizaje fue más divertido⁹. También, indican como fortalezas la disponibilidad y acceso al contenido^{3,11,16,25,26}, una mayor participación^{3,11,23} y el entorno más cómodo para los estudiantes^{10,11}. Además, es valorada la retroalimentación instantánea que se obtiene con estos sistemas^{3,11} y el hecho de que la entrega del conocimiento se puede dar en cualquier lugar y momento^{27,28}. Se identifica que los estudiantes valoraron poder compatibilizar sus compromisos laborales y familiares con los estudios³⁰, además, se considera una forma eficiente y de bajo costo para poder entregar los conocimientos³², promoviendo el aprendizaje activo y el autoaprendizaje^{23,25,34}, donde el estudiante aprende a su propio ritmo y según su necesidad de adquisición de conocimientos^{2,16,23}.

Los sistemas utilizados promueven una adecuada preparación por parte de los estudiantes, donde estos logran identificar de forma adecuada las áreas que consideran más deficientes, entregándoles la oportunidad de reforzar conocimientos para lograr una preparación más acabada^{10,25,26}, lo cual genera sentimientos de mayor confianza en los propios estudiantes^{1,23,26}.

En un estudio se menciona sobre el impacto positivo a largo plazo de las conferencias en línea³⁵. Esto es apoyado por otra investigación, donde se señala que el uso de estas herramientas puede tener un impacto duradero entre la comunidad estudiantil³².

Se encuentran ciertas desventajas en estas herramientas educativas, lo cual es importante tener presente al momento de optar por estas modalidades. En varios estudios se menciona que sigue siendo imprescindible la necesidad de un instructor^{12,23,29}, que guíe y facilite el proceso de manera estandarizada, capacitada e imparcial²⁹. El maestro no siempre estará presente en las fases iniciales de la enseñanza en línea, lo que restringe la oportuna retroalimentación por parte de este²³. También, son identificados sentimientos de aislamiento por parte de los estudiantes, expresando su deseo de una mayor interacción cara a cara^{28,30}. Además, se identifica que ciertos estudiantes son pasivos en la interacción y compromiso entregados en las metodologías en línea³⁰.

Otros estudios indican que es de vital importancia una conexión estable, cuando esta no se encuentra presente puede afectar la calidad de la información entregada^{23,32}. Es importante recordar que estas metodologías no reemplazan los trabajos prácticos ni la interacción real con pacientes^{16,23}, que es imprescindible en una carrera como odontología, donde la aplicación práctica de los contenidos es una parte importante para el logro de las competencias profesionales.

2.4.6. Posibles recomendaciones mencionadas en investigaciones.

Se expresan, a través de las diversas investigaciones, recomendaciones que podrían ser consideradas para realizar intervenciones en los planes de estudio. La mayoría de los estudiantes expresa que prefieren la combinación de métodos^{23,27} y les gustaría que esta se mantenga o se incorpore en nuevas asignaturas, convirtiendo su experiencia de aprendizaje en una más moderna y mejorada por los avances tecnológicos^{11,24,28,34}. Los estudiantes sugieren que es una buena oportunidad tener las grabaciones de las sesiones en línea, en caso de perderse alguna de estas³². También, se señala que las herramientas deben ser llevadas a cabo por un experto y los profesores encargados de las modalidades deben ser capacitados, evitando que se produzcan confusiones o malentendidos^{16,23}. No se recomienda la utilización única de estrategias en línea, ya que estas son vistas por los estudiantes como un complemento de su aprendizaje y no como un reemplazo a los métodos tradicionales²⁷. Por último, es importante que tanto los recursos existentes como los nuevos sean monitoreados para mejorar su desempeño²⁹.

2.5. Pandemia por coronavirus (COVID-19) y su efecto en la educación superior.

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, pueden causar infecciones respiratorias, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS)³⁶.

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2, el cual inició con el brote en Wuhan (China) en diciembre del 2019. Una persona puede enfermar de COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus, la enfermedad se propaga principalmente a través de las gotitas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar³⁶.

La actual pandemia determinada por la OMS en Marzo del 2020 producto del COVID-19, ha desafiado a los sistemas de salud en el mundo, donde varios países han debido implementar diversas medidas de salud pública para la prevención y control de la pandemia. Esto ha generado la suspensión de las actividades presenciales de colegios y universidades, donde la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) reporta que 138 países continúan con sus sistemas educativos interrumpidos^{17,37}. Así se ha dado paso a la teleeducación o educación en línea que ha sido adoptada por diversas universidades, para poder continuar con los planes de estudios.

Las instituciones de educación superior han realizado una serie de esfuerzos para afrontar esta contingencia, entre los que encontramos capacitación de su planta académica, entrega de recursos tecnológicos, seguimientos sobre conectividad y el desarrollo de mesas de trabajo. Estas medidas se han realizado con el objetivo de garantizar la calidad y la continuidad de los procesos formativos, apelando al máximo rendimiento de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información (TICs) para la entrega de conocimientos³⁸. Sin embargo, estas nuevas tecnologías

no reemplazan el contexto habitual de estudiantes y profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje³⁷.

En una carrera como odontología, en la cual la mitad de su malla curricular se basa en prácticas docentes guiadas a la atención de público, resulta aún más difícil adaptarse a la situación actual. En algunos países se debió reemplazar las clínicas por reforzamientos teóricos virtuales de las disciplinas. Otra opción es la práctica con modelos de simulación, pero estos no suplen las complicaciones y dificultades que puede presentar una persona, lo que conlleva una disminución en la calidad y la cantidad de atenciones que los estudiantes realicen en su formación universitaria³⁹. Por esto, no se han logrado introducir como opciones válidas, lo que genera preocupación en la adquisición de habilidades clínicas por parte de los futuros profesionales¹⁷.

La irrupción de cursos en línea debido a la pandemia supone una serie de desafíos en el proceso de aprendizaje, ya que resulta un reto establecer un vínculo pedagógico a distancia y puede generar complicaciones para los docentes realizar un curso remoto y que este sea entregado de manera fluida, efectiva e interactiva^{37,39}.

Al observar la tendencia actual y el aumento de casos, estamos frente a una pandemia que parece no terminar, donde la OMS ha declarado que teme se convierta en un virus endémico⁴⁰. En diferentes unidades educativas se está pensando en la modificación de los planes de estudios, enfocados en una educación mixta, donde la enseñanza en línea seguirá siendo parte importante de los programas. Se hace necesario evaluar los nuevos modelos de enseñanza, a través de la experiencia y percepción de los estudiantes, debido a que es relevante determinar cómo han sido estas en el contexto de pandemia, por la influencia que puede tener en la respuesta de los estudiantes a la implementación del aprendizaje en línea. Además, como fue mencionado previamente, no hay estudios en el país en este grupo de estudiantes.

Pregunta de investigación

¿Qué experiencias han tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia COVID-19?

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Explorar las experiencias que han tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia COVID-19.

Objetivos específicos

- Conocer y describir las experiencias de estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia.
- Conocer los sentimientos y la satisfacción percibida de las experiencias en estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia.
- Identificar elementos comunes de las distintas experiencias de estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso.
- Conocer la valoración de estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, ante el cambio de las actividades presenciales a actividades en línea en tiempos de pandemia.
- Conocer los recursos en línea utilizados en tiempos de pandemia.
- Identificar las preferencias de los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso respecto a estos.

Diseño metodológico

Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo, exploratorio con un diseño fenomenológico.

El enfoque cualitativo se seleccionó debido a que la investigación buscó examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados⁴¹.

El estudio descriptivo pretende recoger información sobre un concepto o variable, sin indicar relación entre estas, y los estudios exploratorios se realizan cuando existe un problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen dudas o no se ha abordado antes⁴¹. Así como los estudios exploratorios sirven para descubrir y prefigurar, los descriptivos son útiles para mostrar con precisión el fenómeno, suceso, contexto o situación estudiado. En esta investigación el tema de estudio no se ha explorado en estudiantes de odontología en el país, y se buscó obtener información precisa en relación a la educación en línea en esta carrera.

Además, el diseño escogido fue un diseño fenomenológico, ya que su intención es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas (estudiantes de odontología) con respecto a un fenómeno (educación en línea) y descubrir los elementos en común de tales vivencias⁴¹.

Materiales y métodos

5.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo, exploratorio.

5.2. Diseño del estudio.

El diseño utilizado fue un diseño de tipo fenomenológico.

5.3. Muestreo y selección de participantes.

La población en que el estudio se enfocó fueron los estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad de Valparaíso. El proyecto fue aprobado por el Comité Ético Científico de proyectos de investigación de la facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, inscrito bajo el código PREG-17-20 con fecha 23 de marzo del 2021.

Se utilizó una muestra de participantes voluntarios. Se decidió utilizar una estrategia de muestreo intencionado, para poder tener representatividad de los diferentes niveles académicos, buscando aquellos estudiantes que pudieran responder de mejor manera a la pregunta de investigación, y permitiendo conocer en profundidad y con mayor amplitud el fenómeno a estudiar, que en este caso serían las diferentes experiencias de la educación en línea en tiempos de pandemia.

Inicialmente se decidió incluir a 18 participantes que voluntariamente quisieran participar del estudio, los que correspondieron a 3 estudiantes por nivel, entre segundo y sexto año, considerando que en sexto año hay dos niveles (sexto malla antigua y sexto malla nueva). Este número inicial fue considerando la factibilidad determinada por los tiempos previstos para la investigación, así como la capacidad de los investigadores, con el propósito de que con esta cantidad de estudiantes se lograra obtener la saturación de los datos (información suficiente) para responder a la pregunta de investigación y lograr los objetivos del estudio. La saturación se consigue cuando la muestra es suficiente, es decir cuando después de analizar múltiples casos la información se repite, es redundante, no novedosa y no aportan aspectos nuevos, identificando así un agotamiento de nuevos antecedentes

entregados por los participantes^{41, 42}. En caso de que no se logre un conocimiento profundo del problema planteado, se deberá regresar a la búsqueda y recolección de nuevos datos.

Se aceptaron voluntarios hasta completar el número inicial de participantes previsto por los investigadores, con el cual se logró la saturación de los datos, por lo que no fue necesario incluir nuevos participantes.

Para reclutar a los individuos se solicitó a la secretaría de estudios que enviase un mensaje a los correos institucionales de todos los estudiantes de pregrado de la facultad de odontología, con el fin de hacer la invitación a participar de la investigación. Esta solicitud tenía el contacto de los investigadores a cargo, para que los estudiantes interesados los pudieran contactar a través de correo electrónico para resolver las dudas que tenían respecto de la investigación. Además, la invitación contenía el formulario de Google (**Anexo 1**) para la inscripción de los voluntarios, en donde debían rellenar sus datos personales, incluyendo el nivel académico y el mail de contacto para organizar la entrevista. Este formulario, también incluía el consentimiento informado para que los participantes pudieran leerlo con tiempo, previo a la realización de la entrevista.

5.4. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Estudiantes de segundo a sexto año de la carrera de odontología de la Universidad de Valparaíso, que hayan tenido experiencia en educación en línea en tiempos de pandemia: Nos interesó conocer las experiencias de los estudiantes de odontología debido a que, en la malla curricular de la carrera en la Universidad de Valparaíso, desde el tercer semestre existen en los módulos actividades prácticas y/o atención de pacientes. Además, debido a la emergencia sanitaria por el virus Sars-Cov-2 se debieron modificar las herramientas de enseñanza, generando una planificación y organización orientada hacia las metodologías en línea.

- Consentimiento voluntario de los estudiantes para la realización de la entrevista: La entrevista fue nuestro instrumento de recolección de datos y para ejecutarla necesitamos del consentimiento de los participantes.
- Estudiantes con disponibilidad horaria para realizar las entrevistas: La entrevista fue nuestro instrumento de recolección de datos y para ejecutarla necesitamos de la asistencia del participante.
- Estudiantes que puedan realizar de forma autónoma la entrevista, sin necesidad de un tercero: El interés del estudio es la experiencia personal, y no la interpretación a través de un tercero.

Criterios de exclusión

- Estudiantes de segundo a sexto año, que hayan interrumpido sus estudios durante el año 2020: Estos estudiantes no contaron con la experiencia en línea en tiempos de pandemia.
- Estudiantes que den término a la entrevista anticipadamente o la abandonen, una vez iniciada la entrevista: Esta no tendría validez y podría alterar el resultado del estudio.

5.5 Recolección de la información

La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas realizadas en profundidad. Estas fueron individuales con respuestas abiertas, pero estuvieron guiadas por una pauta de preguntas utilizada por las entrevistadoras, sobre diferentes ítems basados en los objetivos específicos del estudio, en relación con la educación en línea vivida en tiempos de pandemia incluyendo las distintas experiencias, la satisfacción percibida, el desarrollo de competencias, aspectos positivos y negativos, la administración del tiempo, recomendaciones, y los recursos, estos temas y las preguntas correspondientes se encuentran detalladas en el **Anexo 2**. El entrevistador podía reformular preguntas, o generar nuevas preguntas a partir de lo que ya se le estaba consultando al participante, con el fin de obtener información más detallada y precisa sobre el fenómeno estudiado.

Las entrevistas fueron realizadas a través de videoconferencia por la plataforma Meet, debido al contexto sanitario en el que se encuentra el país.

Previo a la realización de las entrevistas se realizó una capacitación con las investigadoras responsables del proyecto. Luego de la cual se realizó una prueba de entrevista con un sujeto no considerado dentro de la muestra, con el objetivo de obtener un consenso acerca de la pauta de preguntas, para evitar errores e inconvenientes en el proceso de la entrevista, que pudieran generar alteraciones en los resultados del estudio. Además, en las primeras entrevistas las investigadoras alternas estuvieron acompañadas por una investigadora responsable para realizar los primeros ajustes a las preguntas, y en los casos que no estaba presente alguna de las investigadoras responsables, las grabaciones fueron revisadas por estas previo a la transcripción.

Para la coordinación de la entrevista, se realizó un Excel con los datos de los participantes inscritos en el Google Forms, a los cuales se les contactó vía telefónica para coordinar el día y hora de la entrevista, donde cada estudiante escogió el horario que más le acomodaba. Una vez coordinada la entrevista, se le envió, vía correo electrónico, el consentimiento informado (**Anexo 3**), donde se les indicó que debían llenarlo y firmarlo, para luego reenviarlo a alguno de los correos de las investigadoras antes de la realización de la entrevista. Las investigadoras se encargaron de recordar al estudiante la hora de la entrevista el día previo a esta.

Las entrevistas fueron realizadas por las investigadoras alternas, donde ambas tuvieron participación en el desarrollo de estas, siendo una la encargada de registrar dicha entrevista a través de la grabación de la videoconferencia. Todas las entrevistas fueron realizadas en una sola sesión, donde se consideró una duración aproximada de 30 minutos por cada entrevistado.

Al momento de la entrevista, se les explicó el proyecto, la modalidad de la entrevista al participante y se solicitó su consentimiento oral para la grabación. También, se le recordó que no recibirían ningún incentivo económico o de otro tipo por su participación, y que se podían retirar en cualquier momento de la investigación. Además, se les indicaba que si durante el transcurso de la entrevista se sentían

incómodos o no deseaban continuar con la entrevista podían retirarse en el momento que el participante quisiera. Se tuvo en consideración que si durante el transcurso de las entrevistas existía un desborde emocional se procedería a interrumpir el proceso, tranquilizar al participante y preguntarle si quería continuar con la entrevista, reagendarla o abandonarla definitivamente.

Luego de las indicaciones iniciales, se procedió a grabar para comenzar con las preguntas de acuerdo con la pauta, durante la entrevista se promovió en todo momento la empatía, sin interrumpir, ni hacer juicios durante el proceso, intentando que no existieran desviaciones en los temas a tratar. Al finalizar se les agradeció por la participación y se realizaron las anotaciones, de ser necesarias, en un documento Word a través de Google Drive.

Posteriormente, las entrevistas fueron divididas entre ambas investigadoras, realizando una transcripción textual palabra por palabra, donde la grabación y la transcripción de cada estudiante, fue codificada a través del número de identificación del participante, el cual fue otorgado al azar por orden de realización de las entrevistas. Todas las grabaciones de las entrevistas y las transcripciones fueron respaldadas, a través de un Google Drive, donde una vez resguardada en ese lugar la información la grabación fue borrada del instrumento utilizado para el registro de la entrevista. Con las transcripciones se procedió a realizar el análisis de los datos.

Dentro del Google Drive donde se almacenaron los entrevistas y transcripciones, también se dispuso de un documento Word para llevar un registro de datos relevantes obtenidos en las entrevistas, el que solo se encontró a cargo del equipo.

5.6. Resguardo de datos.

Una vez obtenida la lista de voluntarios, a cada uno se le otorgó un número al azar los cuales fueron en orden numérico creciente, con el fin de resguardar su identidad y los datos entregados para la investigación. En todos los procesos posteriores, se utilizó el número asignado para identificar a cada participante.

Solo las investigadoras tuvieron acceso al Google Drive donde se encontraba almacenada la información (grabación de la entrevista y transcripción), para evitar cualquier inconveniente y resguardar los datos entregados en las entrevistas. Una vez realizado el respaldo de la información al Google Drive, la grabación fue borrada del instrumento utilizado para el registro, y así se garantizó la confidencialidad de la entrevista, en caso de extravío o robo del dispositivo utilizado para grabar.

5.7. Análisis de los datos.

5.7.1. Método de análisis

Los datos cualitativos son datos textuales, que proceden de las entrevistas, observaciones y diferentes tipos de documentos. A través de su análisis se puede llegar a la explicación de diversos aspectos de la realidad planteados como objeto de estudio. El método de análisis utilizado en el estudio fue principalmente un análisis narrativo de contenido, el que consiste en analizar los contenidos expresados de forma directa e interpretar su significado, a través de la lectura repetida de los datos, hasta lograr su comprensión ⁴². Además, cierta parte del análisis fue realizado a través de un análisis del discurso, que se centra en el contenido latente y trata de buscar el significado o motivación subyacente⁴².

Con las transcripciones se procedió a realizar un análisis manual de las entrevistas de los individuos. Se inició el proceso con una lectura general del contenido de las entrevistas, con la intención de localizar unidades y designarles diferentes códigos. Los códigos son etiquetas que describen un segmento de texto, imagen, artefacto u otro material. Usamos la codificación para comenzar a revelar significados potenciales y desarrollar ideas, conceptos e hipótesis⁴¹. Estas anotaciones nos deben ayudar a identificar los distintos contenidos que emergen de las entrevistas o documentos ⁴².

Esta codificación se realizó con la intención de otorgar significados a los diferentes segmentos y unidades, y así poder organizar los datos recopilados y eliminar la información irrelevante. Esta primera etapa agrupo segmentos que comparten naturaleza, significado y características, asignándoles el mismo código, los cuales

fueron agrupados en una pauta de codificación inicial que se encuentra en el **Anexo 4**.

Cuando ya estaban definidos los códigos iniciales, cada investigadora de manera individual debió realizar el análisis manual de cada entrevista, identificando y seleccionando la cita perteneciente a cada código. Luego las investigadoras se reunieron y realizaron el cruce de los datos recopilados por cada una de las entrevistas, llevando a un consenso y delimitación final. A medida que los investigadores fueron revisando nuevos datos y volviendo a revisar los anteriores se generaron nuevos códigos y se consolidaron los anteriores generando un total de 43 códigos.

Una vez finalizado el análisis manual de las entrevistas de los 18 participantes, se utilizó el programa Atlas.Ti. 9 al cual fue traspasada la codificación manual, para utilizar esta plataforma para los procesos posteriores.

El primer paso fue agrupar los códigos en 4 familias de códigos. Una familia de códigos es la agrupación de diferentes códigos que tienen relación entre ellos o hacen referencia a un argumento en común.

Luego los datos recogidos se tradujeron en categorías, a partir de temas que emergían de los textos como también de la guía de la entrevista. Las categorías con aquellos temas que emergen de las entrevistas o documentos. Pueden ser temas específicos, opiniones, valores, intenciones, actores, lugares, etc. Los datos recogidos se traducen en categorías con el fin de poder realizar comparaciones y establecer posibles contrastes. ⁴²

A su vez la creación de estas categorías genero la aparición de subcategorías, las cuales son las diferentes dimensiones relativas a cada categoría que emergen de las comparaciones establecidas entre los datos relativos a cada categoría⁴². Las subcategorías se crearon para proporcionar mayor significado a los datos.

5.7.2. Ordenamiento de los códigos: Familias de códigos.

Los códigos fueron agrupados en 4 familias de códigos. Los códigos y sus descripciones se encuentran en el **Anexo 5**. Estas familias fueron:

- a. **Experiencias con la educación en línea:** Esta familia de códigos corresponde a las vivencias de los estudiantes tras haber practicado la educación en línea durante tiempos de pandemia, e incluye 17 códigos.
- b. **Sentimientos y satisfacción percibida:** Esta familia de códigos describe los sentimientos experimentados por los estudiantes durante el proceso y el grado de satisfacción percibido por los estudiantes en relación con el aprendizaje y las competencias necesarias para el desarrollo de la carrera, e incluye 13 códigos.
- c. **Valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea:** Esta familia de códigos describe cómo vivieron los estudiantes este proceso de transformación debido a la pandemia, identificando ventajas, desventajas y recomendaciones acerca del aprendizaje en línea, e incluye 8 códigos.
- d. **Recursos:** En esta familia de códigos corresponde a las diferentes herramientas digitales utilizadas en las asignaturas en línea y las preferencias de los estudiantes, e incluye 5 códigos.

5.7.3. Formulación de categorías y subcategorías.

Las categorías fueron generadas a partir de los temas más amplios y la información más relevante desarrollada en las entrevistas, por esta razón una vez conformadas las familias de códigos, se consideró a cada una de estas como una categoría, pues cada una describe adecuadamente el fenómeno.

Luego de agrupar la información sobre las distintas categorías, se procedió a relacionar y comparar los distintos datos y categorías, identificando diferencias y

similitudes y el posible vínculo entre estas. La intención de esta etapa fue lograr describir y comprender con profundidad el significado de cada categoría.

Así se fueron analizando las citas obtenidas en cada categoría, donde se identificaron diferentes subcategorías derivadas de elementos comunes de los relatos. Esto fue realizado secuencialmente con cada categoría y ordenado en tablas resúmenes. Para esta etapa fue importante recopilar citas textuales de las entrevistas a modo de ejemplo que muestren la información entregada por los estudiantes. Con esta etapa se logró identificar si las opiniones correspondían a una opinión generalizada o era una idea poco frecuente.

A continuación, se presenta como se conformó cada categoría con las correspondientes subcategorías.

5.7.3.1. Categoría Experiencias con la educación en línea.

La categoría “Experiencia con la educación en línea” corresponde a las vivencias de los estudiantes tras haber practicado la educación en línea durante tiempos de pandemia.

Esta categoría contiene 3 subcategorías que son experiencia previa, experiencia actual y dinamismo, las cuales explican las distintas aristas del proceso de la experiencia en línea.

La **Tabla I** muestra el ordenamiento de la categoría con sus subcategorías y las nociones a que se refiere cada una de estas.

Categoría	Subcategorías
Categoría Experiencias	Subcategoría Experiencia Previa <i>Describe si el estudiante había tenido clases en línea antes del inicio de la pandemia, tanto dentro de la carrera como en otras áreas.</i>

	<p>Subcategoría Experiencia Actual <i>Corresponde al conjunto de vivencias relatadas por el estudiante durante las clases en línea en el año 2020.</i></p>	<p>Nueva <i>Describe que fue un proceso novedoso y experimentado por primera vez.</i></p> <p>Agotadora <i>Describe que fue un proceso cansador tanto física como mentalmente.</i></p> <p>Complicada <i>Describe que fue un proceso complejo y que requirió de cierta adaptación.</i></p> <p>Mayor responsabilidad <i>Describe que el estudiante debe tener una participación mayor en su aprendizaje.</i></p> <p>Influenciada por el contexto familiar <i>Corresponde a los factores del entorno familiar que pueden afectar la experiencia.</i></p> <p>Influenciada por la conectividad <i>Corresponde a los factores de la conexión que pueden afectar la experiencia.</i></p> <p>Desmotivación <i>Describe una baja en la motivación del estudiante.</i></p> <p>Influenciada por la comunicación <i>Corresponde a los factores de la comunicación que pueden afectar la experiencia.</i></p> <p>Positiva <i>Describe los aspectos de la experiencia que resultaron favorables para el estudiante.</i></p> <p>Negativa <i>Describe los aspectos de la experiencia que resultaron desfavorables para el estudiante.</i></p>
--	--	--

	<p>Subcategoría Dinamismo <i>Describe si habían ocurrido cambios en la experiencia del estudiante a lo largo del proceso.</i></p>	<p>Mantención <i>Corresponde a que no hubo variaciones en la experiencia del estudiante.</i></p> <p>Cambios positivos <i>Corresponde a la variación en la experiencia de manera favorable para el estudiante.</i></p> <p>Cambios negativos <i>Corresponde a la variación en la experiencia de manera desfavorable para el estudiante.</i></p> <p>Montaña rusa <i>Corresponde a constantes variaciones de la experiencia tanto de manera favorable como favorable para el estudiante.</i></p>
--	---	--

Tabla I. Categoría experiencia con la educación en línea y sus respectivas subcategorías.

5.7.3.2. Categoría Sentimientos y satisfacción percibida.

La categoría “sentimientos y satisfacción percibida” describe los sentimientos experimentados por los estudiantes durante el proceso y el grado de satisfacción percibido por los estudiantes en relación con el aprendizaje y las competencias necesarias para el desarrollo de la carrera.

Esta categoría contiene 5 subcategorías que son sentimientos, satisfacción, mejoras en satisfacción, desarrollo de competencias y necesidad de refuerzo práctico y/o clínico.

La **Tabla II** muestra el ordenamiento de la categoría con sus subcategorías y las nociones a que se refiere cada una de estas.

Categoría	Subcategorías	
Categoría Sentimientos y satisfacción	<p>Subcategoría Sentimientos <i>Describe los estados anímicos o emociones de los participantes durante las clases en línea.</i></p>	<p>Sentimientos positivos <i>Emociones favorables mencionadas por los estudiantes</i></p> <p>Sentimientos negativos <i>Emociones perjudiciales mencionadas por los estudiantes.</i></p>
	<p>Subcategoría Satisfacción <i>Corresponde a la sensación de que se logró o no la necesidad educativa a pesar del contexto sanitario.</i></p>	<p>Regular <i>Corresponde un grado intermedio de satisfacción, donde se mencionan factores negativos y positivos que tuvieron injerencia.</i></p> <p>Satisfactorio <i>Corresponde a un grado de satisfacción alto por parte del estudiante.</i></p> <p>No satisfactorio <i>Corresponde a un grado de satisfacción bajo por parte del estudiante.</i></p>
	<p>Subcategoría Mejoras en satisfacción <i>Corresponden a los cambios que podrían mejorar la satisfacción del estudiante.</i></p>	
	<p>Subcategoría Desarrollo de competencias <i>Describe la sensación de que se logró o no la adquisición de ciertas habilidades de la carrera.</i></p>	<p>Logrado <i>Describe que el estudiante alcanzó las competencias necesarias para su nivel académico en el desarrollo de la carrera.</i></p> <p>No logrado <i>Describe que el estudiante no alcanzó las competencias necesarias para su nivel académico en el desarrollo de la carrera.</i></p> <p>Parcialmente logrado <i>Describe que el estudiante ha alcanzado algunas competencias necesarias para su nivel académico, pero aún le falta desarrollarlas más.</i></p>

	<p>Subcategoría Refuerzo práctico/clínico <i>Corresponde a la opinión por parte del estudiante si requiere o no un refuerzo práctico o clínico.</i></p>
--	---

Tabla II. Categoría sentimientos y satisfacción percibida, y sus respectivas subcategorías.

5.7.3.3. Categoría Valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea.

La categoría “valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea” describe cómo vivieron los estudiantes este proceso de transformación debido a la pandemia, identificando ventajas, desventajas y recomendaciones acerca del aprendizaje en línea.

Esta categoría contiene 6 subcategorías que son aspectos positivos, aspectos negativos, tiempo suficiente, administración de tiempo, recomendaciones y mantención de actividades en línea.

La **Tabla III** muestra el ordenamiento de la categoría con sus subcategorías y las nociones a que se refiere cada una de estas.

Categoría	Subcategoría
Categoría Valoración del cambio	<p>Subcategoría Aspectos positivos <i>Describe las ventajas observadas por el estudiante, con respecto al cambio a actividades en línea.</i></p>

<p>Subcategoría Aspectos negativos <i>Describe las desventajas observadas por el estudiante, con respecto al cambio a actividades en línea.</i></p>	
<p>Subcategoría Tiempo suficiente <i>Corresponde a si el estudiante tuvo el tiempo adecuado para realizar sus tareas universitarias.</i></p>	
<p>Subcategoría Administración de tiempo <i>Se refiere a la organización del tiempo disponible por parte del estudiante.</i></p>	
<p>Subcategoría Recomendaciones <i>Describe las sugerencias hacia el aprendizaje en línea.</i></p>	
<p>Subcategoría Mantención de actividades en línea. <i>Se refiere a la preferencia del estudiante para mantener las actividades en línea una vez terminada la pandemia.</i></p>	<p>Metodología mixta. <i>Corresponde a la mezcla de actividades presenciales y actividades en línea.</i></p> <p>Totalmente presencial <i>Corresponde a la preferencia de actividades totalmente presenciales sin actividades en línea.</i></p>

Tabla III. Categoría valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea, y sus respectivas subcategorías.

5.7.3.4. Categoría Recursos.

La categoría “recursos” corresponde a las diferentes herramientas digitales utilizadas en las asignaturas en línea y las preferencias de los estudiantes.

Esta categoría contiene 3 subcategorías que son los recursos utilizados, las preferencias y los recursos nuevos.

La **Tabla IV** muestra el ordenamiento de la categoría con sus subcategorías y las nociones a que se refiere cada una de estas.

Categoría	Subcategoría				
Recursos	<p>Subcategoría Recursos utilizados <i>Corresponde a las herramientas utilizadas en las asignaturas durante el periodo de pandemia.</i></p>				
	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="563 913 874 1104"> <p>Subcategoría Preferencias <i>Corresponde a la predilección del estudiante hacia determinados</i></p> </td> <td data-bbox="898 913 1420 1014"> <p>Recursos más preferidos <i>Corresponde a las herramientas digitales favoritas del estudiante.</i></p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="898 1059 1420 1160"> <p>Recursos menos preferidos <i>Corresponde a las herramientas digitales de menor agrado por parte del estudiante.</i></p> </td> </tr> </table>	<p>Subcategoría Preferencias <i>Corresponde a la predilección del estudiante hacia determinados</i></p>	<p>Recursos más preferidos <i>Corresponde a las herramientas digitales favoritas del estudiante.</i></p>		<p>Recursos menos preferidos <i>Corresponde a las herramientas digitales de menor agrado por parte del estudiante.</i></p>
	<p>Subcategoría Preferencias <i>Corresponde a la predilección del estudiante hacia determinados</i></p>	<p>Recursos más preferidos <i>Corresponde a las herramientas digitales favoritas del estudiante.</i></p>			
	<p>Recursos menos preferidos <i>Corresponde a las herramientas digitales de menor agrado por parte del estudiante.</i></p>				
<p>Subcategoría Recursos nuevos <i>Corresponde a herramientas digitales que no se implementaron en las asignaturas y que al estudiante le gustaría incorporar.</i></p>					

Tabla IV. Categoría recursos, y sus respectivas subcategorías.

Se procedió a la redacción y descripción de los datos obtenidos y de las relaciones e interconexiones entre los diferentes temas, exponiendo los resultados con sus similitudes y diferencias.

5.8. Criterios de rigor metodológico

- Relación adecuada entre el problema de investigación y tipo de investigación.
- Diseño adecuado de la muestra: Se seleccionaron a personas específicas (estudiantes de odontología) que tuvieron experiencias con el fenómeno a estudiar (educación en línea en tiempos de pandemia).
- Descripción detallada del proceso de recolección de datos y su análisis.
- Capacitación previa de las investigadoras alternas: Se realizó una calibración guiada por las investigadoras responsables con una prueba de entrevista, para evitar errores o inconvenientes durante el proceso.
- Revisión de entrevistas y transcripciones a cargo de las investigadoras responsables, para supervisar, identificar y corregir los posibles errores durante la investigación.
- Triangulación de investigadores: Cada entrevista fue analizada por separado por cada una de las investigadoras alternas, y luego se contrastaron los análisis individuales para que sus diferentes visiones ayudarán a reducir los sesgos en la interpretación y a mejorar la consistencia de los resultados.
- Triangulación en diferentes momentos: Cada entrevista fue analizada en más de una oportunidad, con la intención de evitar omisiones de información que fueran relevantes para la investigación.
- Análisis en base a pauta inicial de codificación: Las investigadoras comenzaron el análisis en base a una pauta inicial de codificación, lo que permitió tener un modelo que guiase el proceso y así disminuir las desviaciones que pudieron haberse presentado durante el análisis.

Resultados

Se realizaron dieciocho entrevistas individuales, las cuales tuvieron una duración promedio de 24 minutos, donde la entrevista más corta fue de 16 minutos y la más larga de 62 minutos. En el análisis se obtuvieron 1267 citas, los 43 códigos y 4 familias de códigos.

Catorce participantes correspondieron al sexo femenino y cuatro participantes al sexo masculino. En cuanto al nivel académico fueron tres estudiantes por cada nivel de segundo a sexto año, considerando a ambos sextos, sexto malla nueva (MN) y sexto transición (MT).

Con relación a la edad, la persona más joven tenía 20 años, y el de mayor edad tenía 34 años, siendo el promedio de edad 24 años. En la **Tabla V** se resumen los principales datos de los participantes.

Participante	Sexo	Edad	Nivel académico
Participante N°1	Femenino	33 años	Quinto
Participante N°2	Femenino	20 años	Segundo
Participante N°3	Femenino	21 años	Tercero
Participante N°4	Femenino	24 años	Cuarto
Participante N°5	Femenino	24 años	Sexto MT
Participante N°6	Masculino	21 años	Cuarto
Participante N°7	Femenino	20 años	Tercero
Participante N°8	Femenino	20 años	Segundo
Participante N°9	Femenino	28 años	Sexto MT
Participante N°10	Femenino	20 años	Segundo
Participante N°11	Femenino	34 años	Quinto
Participante N°12	Femenino	21 años	Tercero
Participante N°13	Femenino	22 años	Cuarto
Participante N°14	Masculino	24 años	Sexto MT

Participante N°15	Femenino	23 años	Quinto
Participante N°16	Masculino	27 años	Sexto MN
Participante N°17	Masculino	24 años	Sexto MN
Participante N°18	Femenino	25 años	Sexto MN

Tabla V. Resumen de datos de los participantes.

A partir de las entrevistas se obtuvieron 43 códigos que reflejaban las distintas aristas respecto al fenómeno de la educación en línea en tiempos de pandemia. Estos fueron agrupados en 4 familias de códigos, que dieron origen a las categorías principales los cuales fueron:

1. Experiencia de estudiantes de odontología con la educación en línea.
2. Sentimientos y satisfacción percibida por estudiantes de odontología.
3. Valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea por parte de estudiantes de odontología.
4. Recursos utilizados en la educación en línea y preferencias de estudiantes de odontología.

6.1. Experiencia de estudiantes de odontología con la educación en línea.

6.1.1. Experiencia previa

En relación con la experiencia con la educación en línea antes del año 2020, la mayoría indicó que no habían tenido experiencia previa (diez estudiantes). Sin embargo, ocho estudiantes indicaron haber tenido experiencia previa con estrategias en línea. De estos ocho, cuatro tuvieron que finalizar algunas asignaturas de la carrera bajo esta metodología, debido al contexto social que existió en Chile a finales del año 2019. Mientras que los otros cuatro habían realizado materias no relacionadas con la carrera, mencionando cursos del SENCE, primeros auxilios, bioética y cine (AFG), antropología (AFG), inglés y teatro.

“(...) patología, fue con el tema de la crisis social tuvimos que abordarlo de esa manera”. (Participante N°11, quinto año)

“Si había tenido cursos en línea, pero eran clases específicas y bastante cortas, no más de treinta a cuarenta minutos. (...) yo practicaba teatro entonces me hacían capacitaciones” (Participante N°15, quinto año)

6.1.2. Experiencia actual

Todos los estudiantes tuvieron experiencia con la educación en línea en la carrera de odontología, durante todo el año 2020.

La mayoría de los estudiantes mencionó que esta fue experiencia nueva, donde incluso un participante indica que fue un *“golpe súper brusco”*, involucrando la adaptación tanto de los estudiantes como de los profesores a lo largo del proceso. Además, un comentario que se repitió fue la falta de capacitación inicial de los docentes en las herramientas en línea.

“la modalidad y la forma creo que fue algo totalmente nuevo para todos, en el sentido de que los profesores tuvieron que acomodarse, nosotros tuvimos que acomodarnos.” (Participante N°8, segundo año)

“los docentes no estaban mmm preparados para esta situación y tuvieron que ir aprendiendo como se hace todo sobre la marcha.” (Participante N°9, sexto año)

Algunos participantes describieron su experiencia como agotadora y desgastante refiriendo que esto se debe principalmente a la cantidad de horas al día que deben pasar frente a una pantalla de computador y a la sobrecarga académica que han debido enfrentar debido a esta nueva modalidad. Otros estudiantes la definen como una experiencia complicada.

“Es agotadora y demandante, porque es harta carga académica, eh, estar sentado frente al computador prácticamente todo el día, es agotador física y mentalmente.” (Participante N°13, cuarto año)

“Fue bastante complicado, sobre todo al principio que me costó bastante como adaptarme, cosa que tampoco he logrado cien por ciento porque me sigue costando mucho.” (Participante N°6, cuarto año)

Un punto que tuvo opiniones divididas por parte de los participantes fue el tema del estrés, en donde varios consideraron la experiencia como estresante, mencionando que además del estrés universitario propio de la carrera, se sumaba el contexto de la pandemia y lo que esto conlleva en los distintos ámbitos de la vida personal de los estudiantes. Sin embargo, un participante consideró que el estrés fue menor que el experimentado cuando tenía actividades presenciales.

“no solamente la universidad te genera cierto factor estresante, sino que también hay tema familiar, hay temas económicos.” (Participante N°16, sexto año)

La educación en línea ha significado una mayor participación del propio estudiante en su proceso de enseñanza, donde los entrevistados sintieron la responsabilidad principal en la adquisición de conocimientos. Además, en los relatos se dio importancia al tema de la capacidad de concentración y la organización como puntos determinantes para lograr los objetivos de aprendizaje.

“depende mucho de uno también, porque el material está, pero siempre va a depender de cuanto uno se esfuerce en estudiar las cosas para poder aprenderlo” (Participante N°13, cuarto año)

“estás en la casa y te puedes desconcentrar más fácil.” (Participante N°18, sexto año)

“a mi se me hizo cómodo por el hecho de que tenía un buen internet y tenía como la comodidad y el ambiente para poder trabajar bien ahí, como concentrarme, estudiar (...) que estaba como súper tranquilo en mi pieza, tenía mi espacio y podía como organizarme bien, así que no se me hizo para nada difícil” (Participante N°14, sexto año)

El contexto familiar influye en los factores previamente mencionados, ya que el desarrollo que el estudiante alcance depende del ambiente familiar en el cual esté inmerso, donde se destaca que les resultó complejo lograr delimitar espacios y horarios con el resto de su grupo familiar.

“yo que hace tiempo no volvía a vivir con mi familia, tuve que hacerme el espacio de estudio y poder eh...el tema de generar como límites entre tus miembros familiares.” (Participante N°15, quinto año)

Otro factor que afecta la experiencia del aprendizaje en línea es la conectividad a la que puede acceder cada estudiante. Los participantes consideran que la conexión a internet genera una desigualdad de condiciones, mejorando su experiencia cuando esta es buena y generando una mala experiencia cuando esta es mala.

“Y una cosa tampoco que lo encuentro tan buena es que es un poco eh...como disparateo o desigual, porque no todos tienen la misma conectividad, no todos tienen el mismo computador” (Participante N°17, sexto año)

“exige tener unos equipos y una internet constante, (...) con que el zoom se vea fluido tu experiencia mejora enormemente.” (Participante N° 12, tercer año)

La pandemia por covid-19 también ha tenido repercusiones en la motivación experimentada por los estudiantes, donde relataron sentirse aburridos y que el aprendizaje se hacía “más tedioso” con esta nueva metodología. Esto se vio reflejado en una baja en la motivación a medida que transcurría el año, donde también un estudiante menciona que la desmotivación se debió a problemas de salud mental.

“el tema del mismo coronavirus mi familia se ha visto bastante afectada la verdad, entonces los temas emocionales también generan como un bloqueo por decirlo así estudiantil, entonces no siempre estuve motivada.” (Participante N° 15, quinto año)

“tengo como una depresión endógena, entonces estar acá como que no me alienta como a seguir más allá y el hecho de que no pueda salir igual es difícil”

(Participante N°4, cuarto año)

La comunicación experimentada en el aprendizaje en línea fue considerada por algunos estudiantes como deficiente, dado que a veces predominaba un sentimiento de vergüenza sumado a que la mayoría no prendía sus cámaras, lo que generaba que la comunicación con los docentes no fuera la óptima. Respecto a la relación con sus compañeros, si bien todos indicaron que era importante el apoyo de sus pares y relataron los beneficios que esto puede traer, no todos lograron esa cercanía con sus compañeros durante la experiencia en línea.

“siento un poco de vergüenza se podría decir al preguntar al profesor (...) yo tenía el micrófono malo del computador, entonces a veces tenía que escribir y los profesores no leían siempre los chats.” (Participante N°7, tercer año)

“es un poco difícil como estar sin esa cercanía y confianza que uno tiene con su círculo más cercanos en la universidad” (Participante N° 13, cuarto año)

Hubo relatos en los que se le otorgó una connotación positiva a la experiencia en línea, debido a la buena disposición de los docentes durante el proceso y a la adquisición de nuevas habilidades informáticas. También, expusieron las facilidades que este nuevo sistema permite como el poder volver a ver las clases, acceder a las clases sin la necesidad de transportarte a un lugar, la comodidad que la metodología otorga, la posibilidad de reforzar contenidos y seguir adquiriendo conocimientos a pesar del contexto en el que se encuentran.

“creo que fue buena para mí porque me dio como muchas facilidades (...) podía volver a ver clases y no tenía que estar escuchando sólo los audios, sino que volvía a ver todos los gestos.” (Participante N°3, tercer año)

Otros participantes consideraron que la experiencia con la educación en línea no fue buena ni mala, sino que más bien se encontró en un punto medio, mencionando que por un lado les permitió ahorrar tiempo y recursos, además de que pudieron

dormir más y tuvieron una salud mental más estable. Sin embargo, puntos mencionados con anterioridad como la falta de capacitación de los docentes y la desigualdad en la conectividad hacen que la experiencia no sea apreciada en su totalidad como buena.

En cambio, otras opiniones otorgan una connotación negativa a la experiencia en línea, debido a problemas emocionales, físicos, la falta de tiempo, y la ausencia de actividades prácticas. En esto último, los estudiantes consideraron que puede tener un efecto perjudicial debido a que la carrera es esencialmente práctica. Además, varios participantes expresaron que no era la mejor forma de aprender, ya que la calidad se veía en desmedro, porque en el caso de las evaluaciones se podían compartir opiniones y ver apuntes. Muchos utilizaron expresiones como “no me sirve”, “no es lo mismo”, “no se siente real”, para referirse a su experiencia e indicaron que existen vacíos en el conocimiento adquirido y que la entrega de contenido varía mucho utilizando este tipo de metodologías.

“creo que es un poco desventaja hacia nosotros porque nuestra carrera es muy práctica.” (Participante N°18, sexto año)

*“estamos en una pandemia, en un contexto en donde no podemos ir, donde la universidad lógicamente no nos puede dar la calidad que quizás quisiéramos.”
(Participante N°16, sexto año)*

6.1.3. Dinamismo de la experiencia

Para la mayoría de los estudiantes hubo un cambio en la experiencia a lo largo del año 2020, solo dos participantes indicaron que su experiencia se mantuvo en el tiempo.

De los participantes que relataron una variación en la experiencia, la mayor parte considero que el cambio fue positivo. Esto se debió a que existió un proceso de adaptación y costumbre a este nuevo sistema, lo que generó que la experiencia se hiciera menos complicada con el tiempo. Otra de las razones mencionadas fue una mejor organización por parte de los estudiantes y que estos encontraron la forma

adecuada de estudiar con la nueva metodología. También los docentes fueron importantes para generar este cambio, ya que lograron adaptarse y tener conversaciones con los estudiantes para ir realizando mejoras en las herramientas en línea.

“Al principio fue un poco más complicado sí, por una cosa de costumbre (...) después se anduvo manteniendo después uno con el training, con la rutina (...) se hizo como no ameno, pero costumbre.” (Participante 8, segundo año)

“muchas conversaciones, reuniones y para bien, entonces las modificaciones se fueron haciendo, si bien sobre la marcha, fueron realizadas de forma óptima y de hecho el segundo semestre era súper ameno en realidad, no era complejo, no era... como les decía, no era tedioso.” (Participante N°16, sexto año)

Por otra parte, también hubo una gran cantidad de estudiantes que lo definieron como una “montaña rusa”, en donde a veces cambiaba para bien y otras para mal. Estas variaciones fueron asociadas a las distintas formas en que se presentó cada módulo, la carga y colapso académico, el proceso de adaptación a un nuevo sistema, la constante incertidumbre por la vuelta a clases presenciales y la retroalimentación continua con los docentes para mejorar las metodologías.

“fue más como un sube y baja, partí muy lenta, tuve que ir adaptándome de apoco en forma progresiva, cuando ya me hice un sistema iba súper bien, pero de repente llegaron por decir las vacaciones o el paro que hubo el año pasado y como que todo el orden y la planificación que ya tenía bajo, y tuve que volver a adaptarme.” (Participante N°9, sexto año)

Una menor proporción de los estudiantes consideró que su experiencia cambió negativamente, esto fue asociado a la pérdida de la esperanza de regresar a clases presenciales y a una desmotivación a lo largo del año.

“creo que partí un poco más motivado de lo que estoy ahora (...) ya no me cae tan bien las clases online, ya como que no le pongo tanto esfuerzo a conectarme o me conecto y la verdad no pesco tanto como antes (...) yo creo que un poco la

monotonía de estar como el frente del computador, bueno y también el contexto en el que estamos también influye.” (Participante N°17, sexto año)

6.2. Sentimientos y satisfacción percibida por estudiantes de odontología

6.2.1. Sentimientos reportados

La **Tabla VI** muestra los sentimientos más expresados por los estudiantes mientras estaban utilizando las metodologías en línea, donde los más mencionados fueron la frustración y la ansiedad.

“mucha frustración detrás porque tampoco sentía que me estaba calibrando como con mis compañeros, no sabía si yo sabía lo mismo que él.”
(Participante N°12, tercer año)

“mentalmente también la ansiedad de no saber que va a pasar con todo el contexto también.” (Participante N°17, sexto año)

Además, fueron nombrados por varios participantes los sentimientos de miedo, estrés y tranquilidad.

“miedo constante de que, no sé, en una prueba se cayera la conexión o cuando presentábamos trabajos también.” (Participante N°13, cuarto año)

“de repente teniai que presentar y pucha se te cayo el internet (...) generaba un estrés innecesario.” (Participante N°18, sexto año)

“tranquilidad al inicio, porque igual tú tienes la capacidad de ver las clases cuando quieras, de ponerte al día cuando quieras.” (Participante N°15, quinto año)

Sentimiento	Cantidad de participantes que lo menciona	Connotación
Frustración	10 participantes	Negativo
Ansiedad	8 participantes	Negativo
Susto/ Miedo	6 participantes	Negativo
Estrés		Negativo
Tranquilidad		Positivo
Alegría	5 participantes	Positivo
Incertidumbre		Negativo
Pena/Tristeza	4 participantes	Negativo
Rabia	3 participantes	Negativo
Agotamiento/Cansancio		Negativo
Incomodidad	2 participantes	Negativo
Presión		Negativo
Comodidad		Positivo
Angustia		Negativo
Esperanza		Positivo
Soledad		Negativo
Satisfacción		Positivo

Tabla VI. Sentimientos mencionados por los participantes.

Es importante señalar que predominan los sentimientos negativos expresados por los estudiantes en este tipo de metodologías.

También fueron mencionados por los participantes, pero solo una vez en cada caso impotencia, pánico, motivación, infelicidad, desmotivación, inseguridad, libertad, adaptación y preocupación.

6.2.2. Satisfacción

6.2.2.1. Satisfacción percibida

La mayoría de los encuestados consideró que su satisfacción fue regular donde destacaron la buena disposición y cercanía de los docentes, la adquisición de nuevas habilidades informáticas, la correcta entrega de los contenidos teóricos, la participación activa en clases, actividades interactivas y la comodidad, como puntos que ayudaron a aumentar su satisfacción. Pero, por otro lado, mencionaron que los factores que influyeron negativamente fueron el esfuerzo y responsabilidad adicional para el estudiante, la mala organización de los módulos, el aprendizaje deficiente, la falta de tiempo y de habilidades informáticas de los docentes. Además de los trabajos en grupos aleatorios, el tiempo excesivo en las pantallas, la poca presión para estudiar, la metodología poco didáctica y la necesidad de una conexión estable.

Hubo estudiantes que relataron haber tenido una satisfacción alta con la educación en línea, estos comentaron que fue debido a la comodidad, la ausencia del estrés de la clínica, la buena comunicación con los docentes, el cumplimiento de las expectativas y a la mayor disponibilidad de tiempo para estudiar.

“yo diría que bastante satisfactoria, siento que igual aprendí hartas cosas(...) pude cómo nivelar ciertas cosas que por el tema de la presencialidad no tenía tiempo de saber, de repasar, de estudiar.” (Participante N°9, sexto año)

Por otro lado, hubo entrevistados que relataron que no fue satisfactorio, debido a la difícil comunicación, la dependencia de la motivación del estudiante para la adquisición de conocimientos, y un aprendizaje deficiente y poco personalizado.

“académicamente me puede haber ido bien, pero aprendo mucho más presencial, entonces como que siento que no aprendí” (Participante N°3, tercer año)

6.2.2.2. Posibles mejoras en la satisfacción

Los estudiantes indicaron diversos factores que podrían aumentar la satisfacción percibida, la **Tabla VII** muestra lo más repetido por los participantes.

Mejora	Número de participantes que lo menciona
Instancias de consultas y comunicación más personalizada	5 participantes
Capacitación y mayor calibración de los docentes	4 participantes
Mejor organización por parte de los estudiantes	2 participantes
Menor carga horaria	

Tabla VII. Mejoras en la satisfacción mencionadas por los participantes.

Además, mencionaron otros elementos que podrían mejorar su satisfacción como la utilización de cámaras y micrófonos para una mejor comunicación, tener una mejor conexión, trabajos más dinámicos y grupales con presencia de docentes, un mejor ambiente familiar y un glosario de términos por asignatura. Una participante no supo que podría mejorar su satisfacción.

6.2.3. Desarrollo de competencias de la carrera

La mayoría de los entrevistados consideran que no han logrado las competencias necesarias para el desarrollo de la carrera con las metodologías en línea. Esto fue explicado por la falta del desarrollo de habilidades prácticas y/o clínicas, de habilidades blandas y de competencias teóricas. Además, comentaron que no estaban entregando su máximo esfuerzo para el aprendizaje.

“perdimos todo lo que es práctica clínica y creo que esas son unas competencias súper importante en nuestra carrera, entonces eso yo encuentro que falta trabajarlo y creo que incluso hasta retrocedimos en eso (...) no me entregó las competencias como necesarias para eso.” (Participante N°17, sexto año)

Por otro lado, hubo estudiantes que relataron que habían desarrollado parcialmente las competencias de la carrera. Dentro de este grupo, las capacidades que consideraron como logradas fueron los conocimientos teóricos, la búsqueda de información y discusión con compañeros y habilidades de diagnóstico. Un participante señaló que poseía parte de las habilidades clínicas, pero esto estaba influenciado por la experiencia clínica previo a la pandemia que había tenido ese estudiante. Las competencias que no consideraron como desarrolladas fueron las habilidades prácticas y clínicas.

“pero todo lo que es diagnóstico, yo creo que en parte, obviamente no todas, pero en parte he desarrollado varias capacidades” (Participante N°1, quinto año)

“yo creo que a lo mejor vamos a tener que ser un poco más conscientes con lo que sabemos hacer y con los tratamientos que podemos ofrecer” (Participante N°1, quinto año)

Finalmente, solo un estudiante considero que ha adquirido las competencias necesarias para su nivel académico, argumentando que sus conocimientos teóricos están bien desarrollados.

6.2.4. Necesidad de refuerzo practico y/o clínico

Todos los estudiantes coincidieron en que es necesario tener un refuerzo práctico y/o clínico para lograr un mejor desarrollo de sus habilidades. Argumentaron que consideran que el aprendizaje es más significativo cuando este involucra la experimentación y la práctica, y mencionan que sobre todo en una carrera que requiere de la adquisición de ciertas capacidades prácticas es aún más relevante. Además, relataron que necesitan del apoyo del docente presencialmente para ser corregidos y aconsejados al momento de adquirir competencias prácticas. También un participante indicó que este reforzamiento podría aumentar el sentimiento de confianza en sus habilidades.

“me falta, por lo menos personalmente, habilidades manuales, (...) ser más rápido (...) ser más ordenados, tener un sistema, son cosas que uno las va aprendiendo

con la práctica y conocer un poco como funciona el mundo afuera”

(Participante N°9, sexto año)

Fue sugerido por los estudiantes realizar un refuerzo práctico desde el hogar mientras la situación sanitaria no permita realizar actividades presenciales, y también una capacitación de la atención clínica en tiempos de pandemia.

6.3. Valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea por parte de estudiantes de odontología.

6.3.1. Aspectos positivos

Los puntos más mencionados como factores positivos de la educación en línea fueron:

- Poder volver a ver las clases.
- Autonomía por parte del estudiante en la organización de sus tiempos.
- Mayor comodidad.
- Posibilidad de adquirir contenidos sin necesidad de movilización.
- Mayor tiempo para dormir y/o descansar.
- Mayor tiempo para actividades no académicas.
- Mayor trabajo en equipo y compañerismo.
- Mayor cercanía con los docentes.
- Posibilidad de reforzar contenidos.
- Mayor tiempo para estudiar.
- Mejor comunicación con los docentes.
- Menor estrés.
- Esfuerzo por parte de los docentes para adaptarse a la nueva metodología.
- Ahorro de dinero.
- Evaluaciones colaborativas y flexibles.

“todas las clases siempre estaban a completa disposición (...) las clases quedan grabadas entonces eso te da la libertad de si no quedo algo claro, poder verlas de nuevo, no se organizarte, tipear alguna clase.” (Participante N°18, sexto año)

“uno puede tener como más orden en su tiempo, literalmente uno ve el tiempo que se toma, (...) te pasaban el video de la clase y no estaba el profe encima, entonces uno no necesariamente tenía que verlo en cierto horario.” (Participante N°6, cuarto año)

También fueron mencionados como ventajas del aprendizaje en línea, pero solo por un participante en cada caso, un mejor desarrollo del juicio clínico, una mejor alimentación, una salud mental más estable, la potenciación del aprendizaje autónomo y la protección del estudiante contra el coronavirus al no tener que asistir de manera presencial a la universidad.

6.3.2. Aspectos negativos

Los puntos más mencionados como factores negativos de la educación en línea fueron:

- Exceso de horas frente a una pantalla.
- Dependencia de la conectividad.
- Déficit de la práctica clínica.
- Mayores distractores en el hogar.
- Dificil delimitación de espacios con el núcleo familiar.
- Mayor y excesiva carga académica.
- Falta de interacción.
- Módulos poco didácticos.
- Mayor sedentarismo y sus consecuencias físicas.
- Mayor carga mental.
- Dificil organización con grupos de trabajo aleatorios.
- Sensación de aprendizaje deficiente.
- Retroalimentación deficiente con los profesores.
- Dificil comunicación con los docentes.
- Intransabilidad de los docentes.
- Evaluaciones no transparentes.
- Falta de cercanía.
- Falta de presión para estudiar.

Además, varios participantes consideraron como consecuencias negativas del exceso de horas frente a la pantalla el aumento de los problemas de visión y de los dolores de cabeza.

“pasaba demasiado tiempo en el computador y de verdad a uno le dolía la cabeza como casi todos los días, era extenuante” (Participante N°12, tercer año)

*“me asustaba un poco que el internet quizás pudiese fallar porque mis papás igual están trabajando desde la casa (...) miedo constante de que, no sé, en una prueba se cayera la conexión o cuando presentábamos trabajos también”
(Participante N°13, cuarto año)*

También fueron mencionados como desventajas del aprendizaje en línea, pero solo por un participante en cada caso, problemas de alimentación, la pérdida de actividades adicionales para el currículum, la pérdida de habilidades blandas y la desigualdad debido a la conexión.

6.3.3. Administración del tiempo

La mayoría de los estudiantes considero que no tuvo el tiempo suficiente para realizar las tareas relacionadas con la universidad. Esto se debió a la mala organización de los tiempos, el déficit atencional, el tiempo dedicado a tareas domésticas y la necesidad de tiempos más extendidos para la asimilación del conocimiento por parte del estudiante. También influyeron factores de la planificación de las asignaturas, como lo fue la carga académica excesiva, y el tiempo insuficiente y cálculo incorrecto de horas para actividades asincrónicas.

*“Me ocupaban sus tareas muchas horas y en el fondo me robaban horas de otros ramos para yo poder estudiar (...) porque no me alcanzaba el tiempo. (...) no me alcanzaron las horas porque los profes yo creo que pensaron que al ser online lo hicieron más pesado en ese sentido porque pensaron que iba a ser más fácil”
(Participante N°2, segundo año)*

Otra parte de los entrevistados estimó que si tuvo el tiempo suficiente, indicando razones tales como un buen uso del tiempo, una metodología más liviana y el cumplimiento de los tiempos destinados para actividades sincrónicas y asincrónicas. Un participante mencionó que sí logró realizar sus actividades académicas en los tiempos entregados, pero esto fue debido a que tenía pocas asignaturas.

“si de hecho había tiempo, había mucho tiempo como para hacer las cosas, eran tiempos razonables (...) si hubo tiempo para realizar las cosas y hacerlas bien, ni siquiera, así como apurado.” (Participante N°16, sexto año)

Respecto a la organización de sus tiempos, trece participantes indicaron que habían conseguido una buena administración de sus tiempos. Entre los métodos que mencionaron para lograrlo, encontramos realizar una priorización por importancia de creditaje, utilizar la forma de estudio que más le acomodaba, mantener una disciplina, establecer las tareas pendientes con sus respectivos horarios y la utilización de calendarios (digitales o físicos) y/o de agendas que le permitan visualizar las fechas importantes. También señalaron otros métodos como poner alarmas para recordar actividades, revisar constantemente los medios digitales de la universidad para estar al pendiente de las informaciones, grabar las clases porque algunos de los profesores no subían los recursos inmediatamente, y generar redes de apoyo para estudiar e interiorizar mejor los conocimientos. Dentro de la optimización de los tiempos nombraron el no repetir las clases grabadas, empezar a estudiar con anticipación para las evaluaciones y la utilización del método pomodoro. Un participante indicó que recibió ayuda psicoeducativa por parte de la universidad.

*“utilizaba el Google calendar e iba planificando todas las fechas de pruebas, de tareas, cualquier cosa (...) me llegaba una notificación de que en tal día iba a tener prueba entonces los días anteriores yo hacía los resúmenes o me conseguía resúmenes y ahí comenzaba a prepararme para ese día.”
(Participante N°7, tercer año)*

Cinco participantes señalaron no haber logrado una buena organización de sus tiempos debido al exceso de carga académica, problemas de salud mental, comunicación deficiente para organización, problemas familiares y por la falta de autorregulación por parte del estudiante.

“falta, bueno una parte como de autorregulación mía, saber en qué momento estudiar, en qué momento no, en qué momento estar acostado”
(Participante N°17, sexto año)

6.3.4. Recomendaciones

Entre las recomendaciones indicadas por los participantes, en la **Tabla VIII** encontramos aquellas que más se repitieron.

Recomendación	Cantidad de participantes que lo menciona
Clases de menor extensión horaria	6 participantes
Actividades más dinámicas	
Trabajar en grupos más pequeños	4 participantes
Inclusión de actividades prácticas vía remota	3 participantes
Aumentar instancias de retroalimentación y resolución de dudas.	2 participantes
Talleres después de clases teóricas para reforzar contenidos	
Mejor manejo de la carga académica y de los horarios por parte de los docentes	
Enviar los recursos antes de las clases	
Tomar en consideración a retroalimentación de los estudiantes	
Mayor coordinación entre cátedras	

Tabla VIII. Recomendaciones más mencionadas por los estudiantes.

Dentro de lo más relatado por los entrevistados se encontró las clases de menor extensión, donde sugerían clases más condensadas con los temas más relevantes. Asimismo, fue bastante nombrado la inclusión de actividades más dinámicas como videos prácticos, demostraciones y la entrega de experiencias clínicas.

Es relevante señalar que tres participantes aconsejaban que sería provechoso realizar actividades prácticas desde el hogar, como por ejemplo desarrollar casos clínicos o dedicar cierto tiempo en las asignaturas para realizar actividades manuales como tejer o trabajar con plastilina para no perder habilidades manuales.

“que hagan demostraciones (...) pongan más imágenes (...) hablen como de experiencias, más que supuestos o teorías o historia, así como antecedentes históricos, sino que más sobre la actualidad, cómo podemos sobrellevarla y eso.”

(Participante N°4, cuarto año)

También fueron mencionadas como sugerencias, pero solo por un estudiante en cada caso, el favorecer instancias de socialización entre pares, modificar los métodos de evaluación, capacitación docente, aumentar trabajos individuales que fomenten la autonomía, promover la investigación, y el tener acceso y disponibilidad a los recursos.

6.3.5. Mantenimiento de actividades en línea después de la pandemia.

La mayoría de los participantes mencionó que les gustaría una metodología mixta, que combinará una parte en línea, donde se desarrollaran los contenidos teóricos, parcialmente o en su totalidad, y una parte presencial en donde se realizarán actividades prácticas y clínicas, además de la resolución de dudas que pudiesen haber surgido de los contenidos entregados en línea. Entre las razones que dieron para escoger esta opción, mencionaron que la entrega de contenidos teóricos no varía según la metodología, les permite volver a ver las clases y ahorrar tiempo, otorgándoles mayor libertad en la organización de sus tiempos, además de que les da la posibilidad de la entrega de recursos complementarios y permite el cambio de temporalidad. Además, la preferencia híbrida incluiría una parte presencial, por lo cual podría suplir la necesidad de desarrollar habilidades prácticas y clínicas,

generar una mayor transparencia en las evaluaciones y permitir el contacto social entre los estudiantes.

“esto llegó pa quedarse, por ejemplo, sería a mi consideración, eh...por ejemplo hay ramos en la universidad que se podrían hacer seguir haciendo cien por ciento en línea (...) el resto de las cosas que ya son de años más grandes sí o sí se requiere práctica” (Participante N°11, quinto año)

“el tema teórico nos dimos cuenta que ya no es necesario estar como en una sala para aprenderlo” (Participante N°15, quinto año)

Solo tres de los encuestados prefieren que después de la pandemia todas las actividades se realicen presencialmente, argumentando que ya existe un desgaste con la metodología en línea, necesitan tener contacto social y tienen un mayor grado de concentración cuando están presencialmente en la universidad.

6.4. Recursos utilizados en la educación en línea y preferencias de estudiantes de odontología.

6.4.1. Recursos utilizados

Los recursos utilizados en la metodología en línea más señalados por los estudiantes se encuentran en la **Tabla IX**. Dentro de lo más nombrado se encontraron las videoconferencias, Kahoot y el aula virtual.

Recurso	Cantidad de participantes que lo menciona
Videoconferencia a través de Meet o Zoom	15 participantes
Kahoot	14 participantes
Aula virtual	13 participantes
Videos	9 participantes
Formulario Google	8 participantes
Google Classroom	7 participantes

Plataforma de la facultad	
Google Drive	6 participantes
Mentimeter	
Clases pregrabadas (asincrónicas)	5 participantes
YouTube	
Portal académico	4 participantes
Lecturas complementarias	3 participantes
Microsoft office	
Redes sociales	
Correos electrónicos	2 participantes
Talleres	
Wix.com	
PDF	

Tabla IX. Recursos más mencionados por los estudiantes

También fueron mencionados como recursos utilizados, pero por solo un participante, la ginkana en línea, perio-tools.com, Google calendar, STATA, la búsqueda de papers, Canvas y una aplicación de tabla periódica.

6.4.2. Preferencias de los estudiantes

Los recursos preferidos por los estudiantes fueron en primer lugar el Kahoot, donde valoraron lo dinámico y entretenido del recurso, la retroalimentación instantánea, que fomenta la competitividad y que les permitía salir de la rutina o generar un cambio de ambiente en la clase.

“Kahoot que es muy entretenido (...) van haciendo la retroalimentación al mismo tiempo generalmente, es super útil” (Participante N°6, cuarto año)

En segundo lugar, encontramos dos recursos por un lado los talleres y prácticas por video llamada en grupos pequeños, y por otro lado la plataforma Zoom. Con

relación a los talleres estos les gustaron porque podían aclarar dudas, eran más personalizados, existía una comunicación más directa con los docentes y generaba instancias de discusión con los compañeros. El Zoom fue del agrado de los entrevistados debido a que le daba la posibilidad al estudiante que grabase la clase, era fácil de utilizar para los docentes y mantiene la atención al permitir la interacción en tiempo real.

“nos dividían en subgrupos con cada tutor, entonces ahí era como la confianza, me daba más seguridad de poder preguntar y de poder aclarar dudas”

(Participante N°7, tercer año)

En tercer lugar, estaba el aula virtual con tres participantes que lo indicaron como su recurso preferido, señalando que si tenían problemas en las evaluaciones se guardaban las respuestas y era el recurso que les permitía tener toda la información de las asignaturas en el mismo lugar.

“ha funcionado super bien, las clases están, los cronogramas, no hay ningún problema al respecto (...) el aula es mucho más como ordenada” (Participante

N°18, sexto año)

En cuarto lugar, de los recursos preferidos por los estudiantes estaban los videos interactivos o a través de YouTube, donde valoraron la posibilidad de poder verlos a su ritmo y las veces que estimasen conveniente.

También fueron mencionados entre los recursos favoritos, pero solo por un participante en cada caso WhatsApp, trabajos por Google Drive, formularios de Google, Mentimeter, Google Classroom y la ginkana online. Un solo participante no mostró preferencia por ningún recurso.

Por otro lado, los recursos que menos les gustaron a los estudiantes fueron el aula virtual, la plataforma de la facultad y el Google Classroom. Estos no fueron del agrado de los entrevistados debido a que el aula virtual tuvo varios problemas de estabilidad y la información se desordenaba. En el caso de la plataforma de la facultad y del Classroom, se relató que lo consideraban como recursos innecesarios

y sin sentido, ya que cumplían la misma función del aula virtual, pero eran más engorrosos y desordenados.

“porque no le encuentra sentido a que haya como una página extra, para todo lo que hay en el aula virtual (...) es como confuso (...) lo hacen como tedioso en vez de hacer como que sea un aporte real.” (Participante N°4, cuarto año)

También fueron mencionados entre los recursos menos preferidos las clases pregrabadas, lecturas complementarias, el portal académico, el correo institucional, los formularios de Google, el Kahoot y el Power Point. Uno de los participantes no indicó ningún recurso que no haya sido de su agrado.

6.4.3. Recursos nuevos

La mayoría de los participantes no indicaron nuevos recursos que desearían que se implementaran en sus asignaturas, esto se debió a la falta de información y al desconocimiento de otros recursos. Sin embargo, cinco estudiantes sugirieron posibles recursos que podrían ser utilizados en la metodología en línea, entre los que encontramos Google Teams, Google Jamboard y recursos más dinámicos que permitan interactuar como videos o juegos. También fueron mencionados Kahoot y Mentimeter por un estudiante que no había tenido la posibilidad de ocupar estos recursos en sus clases en línea.

En el **Anexo 6** se encuentra una tabla resumen de los principales resultados obtenidos en el estudio.

Discusión

En marzo del año 2020 llegó el primer caso de COVID-19 a Chile, en pocas semanas los casos se multiplicaron obligando a suspender las actividades presenciales en las instituciones de educación superior. Esto provocó un cambio abrupto en las metodologías de aprendizaje, donde las tradicionales conferencias presenciales debieron ser reemplazadas por actividades remotas.

En la carrera de odontología este proceso de adaptación resulta más complejo por la gran necesidad de realizar actividades prácticas para el desarrollo de competencias. Las distintas facultades del país debieron acomodarse a las medidas impuestas por el Ministerio de Salud, lo que significó que muchas facultades no pudieran retomar las actividades presenciales durante todo el año. Este fue el caso de la facultad de odontología de la Universidad de Valparaíso donde todos los módulos tuvieron que ser acomodados y finalizados bajo la modalidad en línea.

Los estudiantes debieron ajustarse a esta nueva metodología de aprendizaje, por esta razón el objetivo de esta investigación fue explorar las experiencias que han tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia COVID-19. Al comienzo de la investigación no existían estudios que evaluaran los parámetros de experiencia y percepción hacia la educación en línea en estudiantes de odontología en el país.

En el presente estudio se realizaron entrevistas remotas a 18 participantes de segundo a sexto año de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso. Se trataron diferentes temáticas que permitieron conocer cómo fue la experiencia de este grupo de estudiantes sobre la educación en línea durante el año 2020. En los diversos relatos de los participantes se pudieron encontrar elementos comunes entre los estudiantes, pero siempre manteniendo la individualidad de cada vivencia.

Respecto a la experiencia vivida por los estudiantes con la educación en línea en tiempos de pandemia, algunos participantes la catalogaron como agotadora y estresante, esto se podría deber a que estuvieron expuestos a una carga académica excesiva, con largas horas frente a una pantalla y a las repercusiones

propias de la pandemia en todos los aspectos de la vida diaria, como por ejemplo el confinamiento obligatorio, el poco o casi nulo contacto social, el miedo al contagio, entre otros. Esto se condice con el estudio de Prieto D et al. en donde los estudiantes relataron sentirse cansados por el uso excesivo de pantallas, debido a que la carga era mayor y necesitaban más tiempo de estudio⁴³.

Los participantes experimentaron una mayor participación en el proceso de aprendizaje, donde señalaron sentir más responsabilidad en la adquisición de los conocimientos bajo la metodología en línea. El estudiante se transforma en el encargado de organizar sus tiempos y horarios, donde a diferencia de las actividades presenciales hay factores que afectan en la concentración y recepción de los contenidos y que se acentúan bajo la utilización de estas metodologías. Se ha determinado que la educación en línea potencia el aprendizaje activo a través de la interacción y la construcción social de la comprensión, donde el estudiante desarrolla un pensamiento crítico, otorgándole su propia interpretación a las diferentes materias y logrando un aprendizaje más colaborativo^{2,11}. Así el estudiante aprende bajo su propio ritmo y necesidades, siendo el principal responsable del aprendizaje, mientras el docente actúa solo como un guía que entrega los recursos; facilitando y supervisando las diferentes etapas^{10,23}. El e-learning ha modificado los modelos de enseñanza, centrándose principalmente en el estudiante y fomentando las habilidades de autoaprendizaje^{44,34}.

La motivación para estudiar fue disminuyendo considerablemente a medida que pasaban los meses. En la evidencia encontramos investigaciones donde la motivación de los estudiantes de odontología durante el uso de las herramientas en línea permaneció sin variaciones⁴⁵, mientras en otros estudios se señalaba que los estudiantes si habían tenido dificultades para encontrar la motivación a la hora de estudiar⁴⁶. En el caso de la investigación presente, la baja en la motivación podría deberse a la monotonía en la impartición de clases y a la fatiga pandémica producida por el COVID-19, como consecuencia de extensos confinamientos, reducción de interacciones sociales y el agotamiento propio de la situación⁴⁷.

Un punto importante en la experiencia de los estudiantes fue el tema de la comunicación, que fue considerada como deficiente tanto con sus pares, como con los profesores. Esto se explicaría debido a que las metodologías en línea no igualan

el contacto humano que otorgan las actividades presenciales, donde los estudiantes señalaron sentimientos de vergüenza al encontrarse detrás de una pantalla y que era difícil contactarse con los docentes fuera del horario de clase. Esto se condice con distintas investigaciones que encontraron que este tipo de metodologías no les permitía a los estudiantes mantener una comunicación verbal fluida con los profesores y sus compañeros, además de que extrañan las interacciones cara a cara, identificando esto como un posible inconveniente de las herramientas en línea^{43,44}. Por el contrario en otros estudios se ha indicado que a través del E-learning los estudiantes pueden poseer una retroalimentación continua, lo cual resulta útil para consolidar el aprendizaje^{3,48}, sin embargo estas investigaciones fueron realizadas antes de la pandemia y en metodologías que fueron planificadas para ser realizarlas en línea. Es importante recalcar que la irrupción de las clases en línea durante el año 2020 fue debido al contexto sanitario, sin planificación previa y con muchos elementos que debieron desarrollarse y mejorarse en el camino.

En los hallazgos de la investigación se determinó que las experiencias de los estudiantes sufrieron cambios a medida que pasó el tiempo. En un comienzo los docentes no contaban con las herramientas necesarias para llevar a cabo asignaturas en línea, lo que generó complicaciones con la entrega de contenidos durante los primeros meses en que se utilizaron estas metodologías. El grado de capacitación que los profesores pueden tener es un factor relevante, afectando tanto positiva como negativamente la experiencia de los estudiantes, debido a que si las herramientas no son aplicadas de manera adecuada el proceso de aprendizaje y la recepción de contenidos no será la óptima. Esto es respaldado por las investigaciones de Prieto D et al, Hung M et al, e Isherwood G et al, donde los estudiantes indican la importancia de tener docentes capacitados para desarrollar adecuados planes de estudio bajo estas metodologías, y así facilitar los entornos de enseñanza^{23,43,46}. Mukhtar K et al, también indicaron que se les debe capacitar en el uso de modalidades en línea y desarrollar un plan con una carga cognitiva menor y una mayor interactividad¹⁶.

La variación en la experiencia de los estudiantes a lo largo del año 2020, también estuvo influenciada por la conectividad, el contexto familiar y el proceso de

adaptación a esta nueva metodología. La conexión a internet generó escenarios desiguales en los distintos participantes del estudio, incrementando en algunos casos las brechas en el aprendizaje y los niveles de estrés experimentados. En otras investigaciones similares se llegó a conclusiones parecidas con respecto a la importancia de la conectividad para la experiencia de los estudiantes^{23,32,42,49}. Es relevante mencionar que existió un proceso de adaptación a las nuevas metodologías tanto de estudiantes como de docentes a lo largo de los dos semestres. Al inicio del año académico existió una irrupción abrupta de las herramientas en línea, sin conocimiento ni organización de cómo se debían ejecutar lo que generó complicaciones en los estudiantes. Pero a medida que se fueron familiarizando y conociendo el funcionamiento de este nuevo sistema, los estudiantes lograron un mejor dominio de las herramientas en línea, lo cual facilitó el proceso de aprendizaje. Prieto D et al, también menciona en su investigación que los estudiantes se sentían agobiados al comienzo de la pandemia, pero que demostraron adaptabilidad y resistencia durante el proceso⁴².

Con respecto a los sentimientos expresados por los estudiantes, predominaron los de connotación negativa cuando utilizaron este tipo de metodologías. Esto puede deberse a la influencia del contexto sanitario en el que se encontraban inmersos, donde no se tenía un panorama alentador y ante el cual los estudiantes se vieron obligados a enfrentar distintos cambios tanto en el ámbito universitario como en su vida personal, sin tener en cuenta si estaban preparados o no. En el estudio los sentimientos más destacados por los participantes fueron frustración, ansiedad, estrés, miedo, incertidumbre, angustia y soledad.

Respecto a la ansiedad, en varios estudios es atribuida a una mala calidad del sueño, a la posible dificultad para encontrar trabajo una vez egresados, y a las repercusiones e incertidumbre que ha traído el contexto sanitario^{43,45,46,50,51}. Otra emoción descrita en varias investigaciones fue el estrés^{43,45,46,50}, donde según Abu A et al, explicaron que al existir una carga adicional como lo es la suspensión de las actividades clínicas, genera en los estudiantes un estrés adicional ya que no existe certeza de cómo se recuperaría la capacitación clínica y si lograrán desarrollar esas habilidades⁵⁰. Además, fue común entre los estudiantes la

sensación de depresión, y se identificaron sentimientos de aislamiento y soledad^{28,30,46,50}.

Algunos factores como contraer COVID-19 durante sus actividades clínicas, el temor a la propagación del virus, la inestabilidad de su situación económica, las dudas sobre el regreso a actividades normales, y el cumplimiento de los programas académicos fueron elementos que generaron preocupación entre los estudiantes^{43,46,51}. Es relevante señalar que en la presente investigación fue mencionado por la mayoría de los participantes sentimientos de frustración cuando experimentaron el uso de las metodologías en línea, esto se debió principalmente a los inconvenientes propios del sistema, de las evaluaciones, y a que estos mismos problemas generan dificultades en el proceso, donde los estudiantes no logran comprender en profundidad todos los contenidos entregados. Si bien en la literatura no se encontró estudios que indiquen la frustración como tal, sí se hallaron sentimientos relacionados entre los cuales encontramos la ira y el enojo^{46,51}.

Los resultados del estudio encontraron que la mayoría de los participantes consideraron su nivel de satisfacción como regular, señalando diversos factores que influyeron en esto, en donde lo más destacado es la buena disposición y cercanía de los docentes, y la correcta entrega de los contenidos teóricos. También existen aspectos negativos que afectaron en la satisfacción de los estudiantes como es la metodología poco didáctica. Para obtener una satisfacción alta es relevante la manera en que se entregan los recursos y contenidos, y la planificación que existe detrás de las diferentes herramientas en línea. Por lo cual el nivel de satisfacción reportado en la presente investigación puede deberse al repentino cambio de los métodos tradicionales a las metodologías en línea, que no permitió una adecuada organización y preparación inicial de los programas. Pero con la buena disposición de los docentes y su intención de ir mejorando las diferentes herramientas con que entregaban los contenidos, los sistemas de evaluación y con la retroalimentación que pudieron tener por parte de los estudiantes, se pudo ir perfeccionando las metodologías utilizadas generando contenidos más didácticos y una mejor optimización de los tiempos, lo cual influye positivamente en la satisfacción de los estudiantes.

Al contrario, en la literatura la satisfacción reportada por los estudiantes durante la implementación de la educación en línea fue alta^{3,11,23,26,28,29,30,31}, pero esto es en investigaciones que fueron realizadas antes de la pandemia. Se indica que se debe a la adecuada organización y ejecución de diferentes recursos^{28,29}, el cumplimiento de expectativas^{11,30,31} y la facilidad de acceso a las herramientas^{23,26}. Además, la calidad de los recursos es un aspecto determinante y puede actuar favoreciendo o perjudicando la satisfacción percibida por los estudiantes^{26,30,49}.

Sin embargo, en los estudios realizados en el contexto sanitario actual, Sarwar H et al, indican que los estudiantes se mostraron insatisfechos con el nivel de formación de los profesores para la enseñanza en línea, la asistencia recibida y la interacción con los docentes, lo cual se condice con la presente investigación⁴⁹.

Los estudiantes señalaron que no habían logrado desarrollar ciertas competencias de la carrera, especialmente las habilidades prácticas. Esto se puede deber a que la educación en línea no permite la realización de ciertas actividades, como son la experiencia clínica, preclínicos y la atención de pacientes, que son imprescindibles en una carrera esencialmente práctica como Odontología. Los estudiantes no lograron desarrollar por completo ciertas habilidades, o en ciertos casos no alcanzaron a tener ninguna experiencia práctica antes de la pandemia. Losif L et al y Generali L et al, también indican el impacto negativo que han tenido las herramientas en línea en la adquisición de competencias prácticas de la carrera^{45,51}, donde los estudiantes especialmente de cursos superiores lo consideran más perjudicial, debido a que es posible que no puedan completar las horas clínicas necesarias. Otras investigaciones también reportaron como limitación del aprendizaje en línea esta incapacidad para enseñar habilidades clínicas^{43,52,16,23}, ya que solo permite la enseñanza del aprendizaje teórico y no reemplaza los procedimientos que se podrían realizar en pacientes reales²³. Hattar S et al, señalaron que los estudiantes no estaban seguros sobre sus habilidades profesionales y preferían ser supervisados incluso después de graduarse, debido a las dudas que tenían por la escasa práctica que experimentaron en sus últimas etapas de pregrado⁵².

Debido al desarrollo incompleto de las competencias prácticas, en la presente investigación todos los estudiantes señalaron la necesidad de tener un refuerzo

práctico y/o clínico. Esto se puede deber principalmente a los requerimientos prácticos que tiene la carrera, a la necesidad de aumentar la confianza en sus propias habilidades y también lograr que el aprendizaje se vuelva más completo consolidando los conocimientos que ya habían adquirido. Además, es relevante mencionar que durante el año 2020 los estudiantes no retornaron a las actividades presenciales en ningún momento del año, teniendo un periodo extenso sin actividades prácticas, lo que puede aumentar las dudas que los estudiantes poseen sobre sus habilidades. Esto se condice con otras investigaciones, donde se indica que ciertas competencias prácticas y el conocimiento basado en la evidencia necesita de un énfasis adicional⁵².

Gran parte de los entrevistados indicaron que de mantenerse las herramientas en línea les gustaría una metodología mixta, en donde se agregase una parte presencial. Esto puede explicarse ya que los estudiantes no encontraron diferencias significativas en el desarrollo de los contenidos teóricos en las distintas modalidades, pero como se mencionó anteriormente ven su formación clínica en desmedro y por ello consideran necesario agregar una parte presencial para poner en práctica los contenidos adquiridos. Además, la combinación de métodos les otorgaría una mayor libertad y permite el cambio de temporalidad. Esto se condice con otros estudios, donde los estudiantes consideran útil el aprendizaje en línea como complemento, pero no reemplazo de los métodos de enseñanza tradicionales^{23,27,51}. Hattar S et al, mencionan que aunque hoy en día existen distintas tecnologías de simulación que pueden ayudar, nada reemplaza la experiencia directa con los pacientes, además se enfatiza que las evaluaciones en línea no son un buen método debido a que se encuentran sujetas a distintos factores como la conexión de cada estudiante⁵².

Respecto al cambio de actividades presenciales a actividades en línea, los estudiantes lograron identificar aspectos positivos y negativos. Entre los elementos positivos fue mencionada la flexibilidad y accesibilidad, donde señalaban que les otorga la posibilidad de volver a ver las clases y poder revisarlas en cualquier momento y espacio. Este beneficio fue encontrado en múltiples investigaciones^{10,11,16,26,27,28,29,43,44,48}, siendo altamente valorado por los estudiantes, esto se puede deber a que les permite adquirir conocimientos desde

cualquier entorno, con un fácil acceso y actualización^{23,52}. Además, otorga al estudiante la posibilidad de controlar su adquisición de contenidos, donde Botelho MG et al, señalaron que es posible ajustar la velocidad de los recursos y la selección de contenidos para que coincida con el ritmo e interés de los estudiantes²⁵.

En el presente estudio también se señalan como ventajas de las herramientas en línea la comodidad que el sistema otorga y el ahorro de recursos económicos que pueden tener en el periodo que utilicen este mecanismo. En el caso de los participantes que consideraban que las metodologías en línea eran cómodas, se podría deber a que su hogar es una zona de confort y protección, que les permitió poder tener sus clases en línea de una manera adecuada. Esto es respaldado por las investigaciones de Bohaty BS et al y Mukhtar K et al, donde se señala que podían acceder cómodamente a los materiales de enseñanza^{11,16}. Es relevante reconocer que cada contexto es particular y que no todos los estudiantes tienen las mismas condiciones a la hora de adquirir los contenidos. En esta misma línea encontramos que las realidades económicas de los participantes son diversas, donde algunos si consideraban como un punto importante la reducción de los costos de transporte, alimentación y todos los gastos que se deben considerar al tener actividades presenciales. En algunos estudios se menciona la reducción de costos como un beneficio del aprendizaje en línea, respaldando lo encontrado en la presente investigación^{16,27,32,48}.

También fue indicado por los participantes que estas nuevas metodologías permiten realizar otras actividades, ya que existe un ahorro de tiempo importante. Esto se puede deber al no tener que ocupar tiempo movilizándose a un lugar específico para adquirir los contenidos, y también no al tener práctica clínica lo que hace que no se deban realizar actividades como lavado de material, vaciados, montaje de modelos y traslado de trabajos a los laboratorios, etc. Esto permite al estudiante tener más tiempo libre tanto para actividades académicas, como no académicas. Otros estudios también coincidieron que este tipo de metodologías les permitía ahorrar tiempo, que después podía ser utilizado para pasar tiempo en familia, dormir más de lo habitual y realizar compromisos laborales^{27,30,34,43,44}.

Otro aspecto que los estudiantes consideraron beneficioso fue que existió una mayor comunicación entre compañeros y con los docentes. En relación a sus

compañeros, indicaron que las metodologías en línea habían potenciado el trabajo en equipo, esto se podría deber a que los profesores buscaron nuevas formas de evaluación con herramientas más colaborativas, debiendo realizar más trabajos grupales, y que en muchos casos los grupos de trabajo fueron designados de manera aleatoria, lo que generó la convivencia con compañeros que no eran las personas con las que comparten habitualmente. Esto es respaldado por la investigación de Hattar S et al, donde afirman que la cuarentena aumentó la colaboración entre compañeros, dándoles la opción de conocerse más⁵². Sin embargo, Prieto D et al mencionan que si bien los estudiantes mantienen un contacto cercano con sus amigos, si se habían distanciado de otros compañeros durante este periodo⁴³. En el caso de los docentes los estudiantes señalaron una mayor cercanía, lo cual podría deberse a que los mismos docentes trataron de favorecer el proceso, entendiendo el contexto y los procesos de adaptación que se estaban viviendo. Los profesores intentaron facilitar los canales de comunicación con los estudiantes, de estar pendientes de los correos y de utilizar las redes sociales con la intención que la comunicación resultara lo más fluida posible. En la literatura también se valoró que los instructores estuvieran disponibles para generar una retroalimentación oportuna, a través de la comunicación asincrónica y sincrónica con los estudiantes^{3,28,44,48}.

Por otro lado, fueron mencionados por los participantes del estudio aspectos negativos del aprendizaje en línea, donde se destaca una mayor carga académica y el déficit de práctica clínica. Respecto al exceso de carga se podría deber a que los docentes en compensación a la falta de actividades presenciales, trataron de aumentar actividades asincrónicas y sincrónicas que reforzarán los conocimientos teóricos. Mukhtar K et al destacan la naturaleza intensiva de los recursos entregados a través del aprendizaje en línea¹⁶. Otro punto que fue considerado como un elemento negativo del aprendizaje en línea son las consecuencias físicas y mentales que experimentaron y que fueron desfavorables para su salud, esto podría deberse a la sobrecarga ya mencionada. Hung M et al en su estudio menciona que los estudiantes se mostraban preocupados sobre su salud física y presentaban sueño inquieto durante la utilización de metodologías en línea⁴⁶.

Otro aspecto desfavorable que destacaron los entrevistados, fue la falta de interacción en estas herramientas, esto puede ser consecuencia de la falta de familiarización con el sistema, lo que generaba que muchas veces en las clases en línea los estudiantes estuvieran con sus cámaras y micrófonos apagados, ya sea por un sentimiento de vergüenza o debido a que el ambiente en donde estaban recibiendo la clase no les permitía participar de manera activa. Algo similar se encontró en el estudio de Morales-Pérez MA et al en donde se señala que cuando los estudiantes evaluaron la interacción que entrega esta metodología le otorgaron una calificación deficiente²⁸. También fue indicada como una desventaja de las herramientas en línea la retroalimentación deficiente e intransabilidad de los docentes, pero es importante destacar que esto dependía de la organización y planificación particular de cada módulo y que solo fue mencionado en el caso de ciertas asignaturas.

Un punto que generó opiniones divididas entre los estudiantes fue el tema de las evaluaciones y su transparencia, debido a que por un lado en ciertos relatos se señaló que las herramientas en línea permitían evaluaciones colaborativas y flexibles, por otro lado, también se indicaba que esto volvía el proceso poco transparente ya que en muchas ocasiones se realizan las evaluaciones en grupo, o se tienen los apuntes y el material disponible al momento de llevar a cabo las pruebas. Esta división en las ideas de los participantes podría estar relacionado con la valoración personal y con los principios valóricos y éticos de cada individuo. Prieto D et al indicaron que debido a lo mencionado las calificaciones de los estudiantes mejoraron⁴³. Mientras otros autores reafirman la falta de disciplina y la poca honestidad en el proceso de evaluación, donde señalaban que los estudiantes trataban de acceder a los recursos y de trabajar juntos durante los exámenes^{16,28}.

En relación con la administración del tiempo los entrevistados indicaron que el tiempo que tenían para realizar las tareas académicas no fue suficiente, sin embargo, señalaron que sí habían logrado organizarse adecuadamente para cumplir de la mejor forma posible con sus deberes. La falta de tiempo fue explicada en parte por la planificación incorrecta que tuvieron muchas asignaturas, donde las horas destinadas a cada tarea fueron calculadas erróneamente, esto se puede deber a la inexperiencia con las metodologías en línea y sus respectivos tiempos

que tenían los docentes que coordinaron y organizaron las distintas asignaturas, pudiendo generar un cálculo incorrecto de horas necesarias para las tareas. Respecto a la organización de sus tiempos por parte del estudiante, es importante señalar que utilizaron diferentes herramientas con este fin, como fueron los calendarios y agendas físicas o digitales, y el establecimiento de tareas y horarios. Estas estrategias fueron consideradas útiles por parte de los entrevistados y esto se podría deber a que los estudiantes tuvieron que modificar la forma en que comúnmente estudiaban, por lo cual el poder visualizar las tareas pendientes permite por un lado no olvidarse de estas, y a la vez ayuda a establecer límites y plazos para realizarlas, con el fin de lograr concretar la mayor cantidad de actividades y optimizar los tiempos. Hussain F et al indican en su estudio que este nuevo sistema genera cambios en los patrones de estudio habituales³⁰, y también fue reportado por otros autores que necesita de procesos de preparación más extensos³⁴. Esto reafirma lo mencionado con anterioridad donde los estudiantes pueden requerir de mayor tiempo para realizar ciertas tareas, debido al proceso de adaptación de aprendizaje en el cual se encuentran.

Dentro de las recomendaciones que podrían mejorar el aprendizaje en línea, los estudiantes señalaron clases de menor extensión horaria, actividades más personalizadas y la realización de actividades prácticas vía remota. En relación a la menor extensión de las clases, esta puede ser valorada por los estudiantes, ya que permitiría reducir la carga académica, y también debido a que los tiempos de concentración frente a una pantalla son diferentes a los que se pueden mantener en las actividades presenciales. Por estas razones clases más acotadas podrían generar un mejor aprovechamiento de la concentración del estudiante y así obtener una mejor adquisición de los contenidos entregados. Prieto D et al también indicaron en su investigación que sería provechoso la realización de conferencias más breves y enfocadas, disminuyendo el tiempo frente al computador. Acerca de las actividades más personalizadas, se busca trabajar en grupos más reducidos donde se pudieran resolver las dudas y tener un refuerzo de contenidos⁴³. Esto en gran parte podría deberse a que al estar en un grupo con una menor cantidad de personas los estudiantes sienten mayor confianza para poder plantear sus dudas, así como también el docente se puede tomar un mayor espacio para las posibles explicaciones, lo que genera una dinámica más interactiva. Ciertos estudios apoyan

este punto, indicando que los estudiantes deseaban la realización de actividades en grupos pequeños y tener discusiones de casos clínicos, y así aumentar el dinamismo de los sistemas^{34,43}. Respecto a la realización de actividades prácticas vía remota, los estudiantes indicaron que sería valioso para su formación que mientras la emergencia sanitaria no permita realizar actividades presenciales, se puedan ejecutar ciertas actividades prácticas desde el hogar que potencian habilidades psicomotrices, esto debido a la necesidad de desarrollar aquellas competencias que los estudiantes sentían como deficientes por la falta de práctica clínica. Además, es mencionado en la literatura que es conveniente monitorear los recursos para así poder ir mejorando su desempeño²⁹.

Los recursos digitales pueden ser clasificados de diferentes maneras, Vargas RM los divide en tres grandes grupos, donde primero encontramos los recursos transmisivos que son aquellos que apoyan el envío de mensajes; otro tipo son los recursos activos que permiten que el estudiante influya sobre el objetivo de estudio; y por último tenemos los recursos interactivos mediante los cuales los individuos pueden comunicarse e interactuar⁵³. Se ha indicado que los recursos interactivos pueden potenciar la participación, generan un mayor intercambio de ideas entre los estudiantes, estimulan el aprendizaje colaborativo, la creatividad y el desarrollo del pensamiento crítico^{11,53}. Por ello dar importancia a la interacción entre pares puede ser una buena forma de impulsar el aprendizaje a través de este tipo de herramientas^{52,54}. Estos hallazgos se condicen con lo indicado por los participantes del presente estudio, los cuales mencionaron como sus preferidos a los recursos que permiten la interacción con sus compañeros y docentes, y que fomentaban su participación, lo que podría generar un aprendizaje más significativo por parte de los estudiantes. En la literatura también se mencionan otras características deseables de los recursos digitales, entre las que encontramos que sean sencillos, amigables, de bajo costo y de fácil manipulación^{53,55}. Además Curran V et al señalaron que para que la comunicación sea más efectiva y expedita entre todos los actores del proceso de aprendizaje, se podría potenciar el uso de otras plataformas más informales como las redes sociales, ya que facilitan la interacción fuera de clases y permiten dar una retroalimentación más oportuna⁵⁴.

Dentro de las limitaciones que se detectaron en el estudio, se encontró que solo abarca la realidad vivida en una Facultad de Odontología del país, mostrando la realidad específica de esa Universidad. Otra limitación encontrada en la investigación es que solo abarcó las experiencias y percepciones de los estudiantes, y no se consideró a otros actores importantes del proceso como son los docentes. Además, es importante mencionar como una limitación del estudio, que debido a el contexto sanitario las entrevistas debieron ser realizadas de manera remota y no presencial, lo cual puede condicionar en ocasiones la respuesta de los participantes, debido a que es difícil generar a través de una pantalla el ambiente adecuado en donde el estudiante sienta la confianza de expresarse libremente.

Conclusión

Podemos concluir que los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso tuvieron experiencias diversas respecto a la educación en línea vivida en tiempos de pandemia por el Covid-19. Estas experiencias no fueron estáticas, ya que existieron elementos que se fueron modificando a través del año, y que empeoraron o mejoraron las experiencias de los entrevistados.

Los estudiantes experimentaron diferentes sentimientos durante el uso de las herramientas en línea, los cuales en su mayoría fueron de una connotación negativa. Es relevante que esto se tome en consideración a nivel institucional para la realización de alguna evaluación y/o estrategia respecto a la salud mental de los estudiantes de odontología, que permita reducir y transformar este tipo de sentimientos.

La satisfacción es considerada como regular por la mayoría de los participantes, donde estos identificaron aspectos positivos y negativos de las herramientas en línea. La falta de práctica clínica fue la desventaja más destacada por los estudiantes, lo que generó que la mayoría exprese la necesidad de tener un refuerzo práctico y/o clínico antes de finalizar la carrera. Por otro lado, dentro de los aspectos positivos se destaca la flexibilidad que el aprendizaje en línea otorga, adquiriendo los contenidos desde cualquier momento y lugar.

Dentro de las recomendaciones indicadas, los participantes enfatizaron principalmente que la capacitación oportuna de los docentes y la correcta comunicación entre cátedras como factores que se deben tener en cuenta para mejorar la experiencia con las metodologías en línea. Es importante señalar que estas herramientas aún se encuentran en un proceso de adaptación, existiendo elementos que deberán ser perfeccionados para lograr un aprendizaje más efectivo.

La pandemia del Covid-19 generó que las metodologías en línea se incorporaran como parte importante del proceso de aprendizaje en las instituciones de educación

superior. Los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad de Valparaíso prefieren la combinación de métodos, una vez controlada la situación sanitaria. Si bien las herramientas en línea se debieron adoptar de manera abrupta por la emergencia sanitaria, estas se volvieron parte fundamental del aprendizaje. Los resultados entregados por la presente investigación proporcionan información que debe ser considerada para la implementación futura de las metodologías en línea, las cuales seguirán siendo utilizadas a través del tiempo.

Sugerencias

Se aconseja realizar estudios similares que se extiendan a estudiantes de odontología de diferentes universidades en el país, y/o que también se realice alguna investigación que se amplíe hacia los docentes, para tener una concepción más completa del fenómeno estudiado.

Se sugiere que, a partir de los resultados reportados en la investigación, se realicen nuevas indagaciones que evalúen y contrasten este estudio con los nuevos sistemas que se han implementado a medida que la pandemia se estabiliza y se han podido retornar a las actividades presenciales de manera gradual.

Referencias bibliográficas

1. Lockwood SN, Compton SM, Green JL, Rasmussen K. Dental Hygiene Students' Clinical Skill Acquisition: Activity theory and the use of videos. *J Dent Hyg.* 2018 Abr;vol. 92(2):15-21.
2. Qutieshat AS, Abusamak MO, Maragha TN. Impact of Blended Learning on Dental Students' Performance and Satisfaction in Clinical Education. *J Dental Educ.* 2020 Feb;84(2):135-142.
3. Ariana A, Amin M, Pakneshan S, Dolan-Evans E, Lam AK. Integration of Traditional and E-Learning Methods to Improve Learning Outcomes for Dental Students in Histopathology. *J Dental Educ.* 2016 Sept;80(9):1140-1148.
4. Bains M, Reynolds PA, McDonald F, Sherriff, M. Effectiveness and acceptability of face-to-face, blended and e-learning: a randomised trial of orthodontic undergraduates. *Eur J Dent Educ.* 2011 May;15(2):110-117.
5. El Tantawi MM, El Kashlan MK, Saeed YM. Assessment of the Efficacy of Second Life, a Virtual Learning Environment, in Dental Education. *J Dental Educ.* 2013 Dic;77(12):1639-1652.
6. Wagner JA, Pfeiffer CA, Harrington KL. Evaluation of Online Instruction to Improve Medical and Dental Students' Communication and Counseling Skills. *Eval Health Prof.* 2011 Sep;34(3):383-397.
7. Chen ML, Su ZY, Wu T, Shieh TY, Chiang CH. Influence of Dentistry Students' e-Learning Satisfaction: A Questionnaire Survey. *J Med Syst.* 2011 Dic;35(6):1595-1603
8. Klibanov OM, Dolder C, Anderson K, Kehr HA, Woods JA. Impact of distance education via interactive videoconferencing on students' course performance and satisfaction. *Adv Physiol Educ.* 2018 Mar;42(1):21-25.
9. Means BM, Toyama Y, Murphy R, Bakia M. The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teach. Coll. Rec.* 2013 Mar;115(3): 1-47.
10. Eachempati P, Kiran KS, Sumanth KN. Blended learning for reinforcing dental pharmacology in the clinical years: A qualitative analysis. *Indian J Pharmacol.* 2016 Oct;48(7):25.

11. Bohaty BS, Redford GJ, Gadbury-Amyot CC. Flipping the Classroom: Assessment of Strategies to Promote Student-Centered, Self-Directed Learning in a Dental School Course in Pediatric Dentistry. *J Dent Educ.* 2016 Nov;80(11):1319-1327.
12. Tain M, Schwartzstein R, Friedland B, Park SE. Dental and Medical Students' Use and Perceptions of Learning Resources in a Human Physiology Course. *J Dent Educ.* 2017 Sept;81(9):1091-1097.
13. Guillén-Mendoza RV, Arteaga-Espinoza SX, Figueroa-Suárez JA. Las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en odontología. *Polo del Conocimiento.* 2017 Abr;2(4):120-8.
14. Cox S, Pollock D, Rountree J, Murray MC. Use of information and communication technology amongst New Zealand dental students. *Eur J Dent Educ.* 2016 Agos; 20(3):135-141.
15. Saxena P, Gupta SK, Mehrotra D, Kamthan S, Sabir H, Katiyar P, Prasad SS. Assessment of digital literacy and use of smart phones among Central Indian dental students. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2018 Ene-Abr;8(1):40-3.
16. Mukhtar K, Javed K, Arooj M, Sethi A. Advantages, Limitations and Assessing the effectiveness of and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pak J Med Sci.* 2020 May;36(COVID19-S4): S27-S31.
17. Torrecilla R, Reyes L, Castro I. Desafíos de la enseñanza estomatológica durante la pandemia de la COVID-19. 2020 Abr; 59 (278): e1021.
18. Experiencia. *Diccionario de la lengua española* [Internet]. «Diccionario de la lengua española». Edición del Tricentenario. 2020 [citado el 29 de Octubre del 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/experiencia?m=form>.
19. Definición de experiencia. *Definicion.de* [Internet]. Definición.de. 2020 [citado el 29 Octubre del 2020]. Disponible en: <https://definicion.de/experiencia/>.
20. Larrosa, J. Sobre la experiencia. *Revista Aloma de Psicología i' Ciències de l'Educació i de l'esport Blanquerna* . 2006; (19): 87-112.
21. Percepción. *Diccionario de la lengua española* [Internet]. «Diccionario de la lengua española». Edición del Tricentenario. 2020 [citado el 29 de Octubre del 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/percepci%C3%B3n?m=form>.
22. Oviedo G. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. *Revista de estudios sociales.* 2004 Ago; (18): 89-96.

23. Isherwood G, Taylor K, Burnside G, Fitzgerald R, Flannigan N. Teaching orthodontic emergencies using the “flipped classroom” method of teaching— A mixed methods RCT. *Eur J Dent Educ.* 2019 Oct;24(1):53-62.
24. Bock A, Modabber A, Kniha K, Lemos M, Rafai N, Hölzle F. Blended learning modules for lectures on oral and maxillofacial surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2018 Dic;56(10):956-961.
25. Botelho MG, Gao X, Jagannathan N. A qualitative analysis of students’ perceptions of videos to support learning in a psychomotor skills course. *Eur J Dent Educ.* 2018 Jun;23(1):20-27.
26. Botelho MG. Evaluation of student use of videos to support learning in a simulation laboratory course: A perception and analytics approach. *J Investig Clin Dent.* 2019 Nov;10(4).
27. Asiry MA. Dental students' perceptions of an online learning. *Saudi Dent J.* 2017 Oct;29(4):167-170.
28. Morales-Pérez MA, Muñoz-Gómez AR, Argumedo G, Gómez-Clavel JF. Assessing the effectiveness of an online dental pharmacology course. *J Dent Educ.* 2020 Abr;84(8):902-907.
29. Jeganathan S, Fleming PS. Blended learning as an adjunct to tutor-led seminars in undergraduate orthodontics: a randomised controlled trial. *Br Dental J.* 2020 Mar;228(5):371-375.
30. Hussain F, Leinonen E, Millar B. Blended learning and an exploration of student expectations on a Master's prosthodontics programme with reassessment at five years. *Br Dent J.* 2018 Sep;225(5):441-447.
31. Inquimbert C, Tramini P, Romieu O, Giraudeau N. Pedagogical Evaluation of Digital Technology to Enhance Dental Student Learning. *Eur J Dent.* 2019 Feb;13(01):053-057.
32. Abdul-Razzak S. Evaluation of the first year of Dental Health Partnerships: a web-based distance learning partnership between UK dental educators and students from low-resource countries. *Br Dent J.* 2018 Ago;225(3):252-256.
33. Bock A, Heitzer M, Lemos M, Peters F, Elvers D, Kniha K et al. “Flipped OR”: a modified didactical concept for a surgical clerkship in Oral and Maxillofacial Surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2020 Mar.

34. Castro-Rodríguez Y, Lara-Verástegui R. Percepción del blended learning en el proceso enseñanza aprendizaje por estudiantes del posgrado de Odontología. *Educación Médica*. 2018;19(4):223-228.
35. Schönwetter DJ, Gareau-Wilson N, Cunha R, Mello I. Assessing the Impact of Voice-Over Screen-Captured Presentations Delivered Online on Dental Students' Learning. *J Dent Educ*. 2016 Feb; 80(2):141-148.
36. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. Who.int. 2020 [citado el 29 de Octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
37. Díaz-Rodríguez YL, Quintana-López DM. Educación a distancia en tiempos de coronavirus, un reto para los estudiantes de ciencias médicas. *SPIMED*. 2020 Jun; 26;1(2):22.
38. Lanchares JP. Virtualization of Dental Curricula in Times of COVID-19. *Odovtos-International Journal of Dental Sciences*. 2020 May; 22(3): 15-17.
39. Velazque L, Valenzuela CJ, Murillo F. Pandemia COVID-19: repercusiones en la educación universitaria. *Odontología Sanmarquina*. 2020 Jun; 23(2): 203-205.
40. BBC News. Coronavirus may never go away, WHO warns. *BBC News*; 2020.
41. Hernández R, Fernández C, Baptista MP. *Metodología De La Investigación*. 6th ed. México D.F: McGraw Hill; 2014.
42. Vásquez L, Ferreira R, Mogollón A, Fernández J, Delgado E, Vargas I. *Introducción a las técnicas cualitativas de investigación, aplicadas en salud*. 1st ed. Cali, Colombia: Francisco Ramírez Potes; 2017.
43. Prieto D, Tricio J, Cáceres F, Param F, Meléndez C, Vásquez P et al. Academics' and students' experiences in a chilean dental school during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Eur J Dent Educ*. 2021 Dic; 00: 1-9.
44. Anwar A, Mansoor H, Faisal D, Khan H. E-Learning amid the COVID-19 Lockdown: Standpoint of Medical and Dental Undergraduates. *Pak J Med Sci*. 2021 Feb; 37(1): 217-222.
45. Losif L, Țâncu A, Didilescu A, Imre M, Gălbinașu B, Ilinca R. Self-Perceived Impact of COVID-19 Pandemic by Dental Students in Bucharest. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May;18(10):5249.

46. Hung M, Licari FW, Hon ES, Lauren E, Su S, Birmingham WC et al. In an era of uncertainty: Impact of COVID-19 on dental education. *J Dent Educ.* 2021 Feb; 85(2): 148-156.
47. Villa C. Colegio médico entregará propuesta para enfrentar la pandemia [Internet]. *Regionalesonline.cl.* 2021 [Visitado el 29 de Junio 2021]. Disponible en: <https://regionalesonline.cl/colegio-medico-entregara-propuesta-para-enfrentar-la-pandemia-propuesta-completa/>
48. Mehta S, Clarke F, Fleming P. An assessment of student experiences and learning based on a novel undergraduate e-learning resource. *Br Dent J.* 2016 Ago;221(3):131-136
49. Sarwar H, Akhtar H, Naeem MM, Khan JA, Waraich K, Shabbir S et al. Self-Reported Effectiveness of e-Learning Classes during COVID-19 Pandemic: A Nation-Wide Survey of Pakistani Undergraduate Dentistry Students. *Eur J Dent.* 2020 Dic;14(01):34-43.
50. Abu A, Saleh R, Danadneh M, Kateeb E. Stress, Anxiety and Depression Among Dental Students in Times of Covid-19 Lockdown. *Int J Dentistry Oral Sci.* 2021 Feb;8(2):1397- 1401.
51. Generali L, Iani C, Macaluso GM, Montebugnoli L, Siciliani G, Consolo U. The perceived impact of the COVID-19 pandemic on dental undergraduate students in the Italian region of Emilia-Romagna. *Eur J Dent Educ.* 2020 Dic; 00: 1-13.
52. Hattar S, AlHadidi A, Sawair FA, Alraheam IA, El-Ma'aita A, Wahab FK. Impact of COVID-19 pandemic on dental education: online experience and practice expectations among dental students at the University of Jordan. *BMC Med Educ.* 2021 Mar 8;21(1):151.
53. Vargas RM. Materiales didácticos tradicionales y digitales. *Logos Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 2.* 2019 Ene;6(11).
54. Curran V, Matthews L, Fleet L, Simmons K, Gustafson DL, Wetsch L. A Review of Digital, Social, and Mobile Technologies in Health Professional Education. *J Contin Educ Health Prof.* 2017 Feb;37(3):195-206.
55. Tang H. Implementing open educational resources in digital education. *Educ Technol Res Dev.* 2020 Nov:1-4.

Anexos

Anexo 1: Formulario de Google enviado a los estudiantes que deseen participar. (Ficha de registro de datos).

Inscripción participantes investigación "Estudio cualitativo sobre experiencias de estudiantes de odontología de la universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia (Covid-19)".

Estimado participante a continuación se pedirán ciertos datos personales, los cuales solo serán utilizados para poder completar el proceso de inscripción y poder contarnos contigo. Estos datos serán resguardados en todo momento por los investigadores, una vez en desarrollo la investigación se te otorgara un código numérico con el fin de mantener el anonimato de tus respuestas en la entrevista.

Ademas se adjuntara el consentimiento informado del estudio, para que puedas leerlo con anticipación. Este deberá ser firmado en el momento que se realice la entrevista.

***Obligatorio**

Nombre Completo *

Tu respuesta

Telefono *

Tu respuesta

Email *

Tu respuesta

Edad *

Tu respuesta

Sexo *

- Femenino
- Masculino

Curso *

- Segundo año
- Tercer Año
- Cuarto Año
- Quinto Año
- Sexto Año



Anexo 4: FORMULARIO CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTE

El propósito del presente documento es invitarlo a participar en el estudio titulado "Estudio cualitativo sobre las experiencias de los estudiantes de odontología de la universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia (Covid-19)", cuyos investigadores principales son María Soledad Lopetegui y Marion Arce con las investigadoras Camila Palacios y María Fernanda Rubio. Para que usted pueda tomar una decisión informada, le explicaremos cuáles serán los procedimientos involucrados en la ejecución de la investigación, así como en qué consistiría su colaboración:

1. La investigación mencionada se realizará en la facultad de odontología de la Universidad de Valparaíso durante el año 2020 -2021.
2. Debido a la pandemia por Covid-19 se debieron implementar nuevas formas de enseñanza en las universidades, adoptando una metodología en línea, que en un inicio fue adoptada de forma abrupta, pero luego pudo ser mejor organizada para el segundo semestre del 2020. Nos interesa saber sobre las experiencias que han tenido estudiantes de odontología, ya que, a diferencia de otras carreras, esta requiere de la adquisición de competencias a través de procedimientos prácticos y clínicos, con interacción estudiante-paciente.
3. El estudio se realizará para poder identificar y describir las distintas experiencias que hayan tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso con respecto a la educación en línea.
4. Su participación será voluntaria, no recibirá pago por participar y deberá responder las preguntas de una entrevista que le realicen los investigadores, mientras es grabado. Se requerirá que responda de la forma más completa y honesta posible, y la entrevista tendrá una duración aproximada de 1 hora. Esto tendrá lugar en la facultad de odontología en Marzo del 2021, de no ser posible realizarla de manera presencial debido a la situación sanitaria, estas se realizarán mediante video conferencias.
5. Riesgos. No existen riesgos al participar de esta investigación y las entrevistas serán realizadas en una habitación cómoda y aislada. Si durante el transcurso de la entrevista hay un desborde emocional, se procederá a interrumpir el proceso, tranquilizar al participante y luego de ciertos minutos se le preguntará si quiere continuar con la entrevista, ~~reagendarla~~ o abandonarla definitivamente.
6. De existir algún gasto, como por ejemplo la locomoción, el participante deberá asumir este costo.
7. El participante tiene derecho a manifestar sus dudas al investigador en cualquier momento. Los teléfonos de contacto de los investigadores para hacer llegar cualquier consulta o inconveniente durante el estudio son marion.arce@uv.cl, maria.lopetegui@uv.cl, camila.palaciosn@alumnos.uv.cl, maria.rubioa@alumnos.uv.cl. El participante puede retirarse del estudio cuando lo estime conveniente, ante lo cual deberá comunicarlo a los investigadores y no será perjudicado por esta decisión.

8. Los datos personales entregados por parte del participante no serán revelados y se utilizará un código en su lugar para identificar a cada participante, que en este caso corresponderá a un número que será asignado al azar.
9. El acceso al registro de datos estará reservado sólo para los investigadores del estudio, lo cual será resguardado por el investigador principal.
10. Los resultados de la investigación podrían ser o no divulgados, según lo estimen los investigadores, en publicaciones de tipo científicas y/o académicas, y podrían ser utilizados en otras investigaciones que no se alejen de los objetivos de la presente investigación, siempre preservando la identidad del participante.
11. Esta investigación ha sido evaluada y aceptada por el Comité Ético Científico de Proyectos Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso. Si usted lo requiriera, puede contactar a alguno de sus integrantes a su secretaria, Profa. Claudia Cañete Hernández, al teléfono +56 32-2508500, o a través del mail institucional tesis.odontologia@uv.cl

En caso de aceptar participar, recibirá un ejemplar de este documento.

María Soledad Lopetegui
6.755.199-K
maria.lopetegui@uv.cl

Marion Arce Paniagua
15.029.076-7
marion.arce@uv.cl

Camila Palacios
19.151.281-2
camila.palaciosn@alumnos.uv.cl

María Fernanda Rubio
19.387.957-B
maria.rubioa@alumnos.uv.cl

(Firma)

(Firma)

(Firma)

(Firma)

En Valparaíso, a ____/____/____.



FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTE

Yo, (nombre y apellidos), RUT (dígitos numéricos). DECLARO que las investigadoras principales docentes de la facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, María Soledad Lopetegui y Marion Arce, y Camila Francisca Palacios Núñez y María Fernanda Rubio Abarca, estudiantes de odontología, de la facultad de odontología de la Universidad de Valparaíso, ubicada en calle Subida Leopoldo Carvallo N° 211 de la ciudad de Valparaíso, me han informado en forma completa en qué consiste la investigación "Estudio cualitativo sobre las experiencias de los estudiantes de odontología de la universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia (Covid-19)" que llevarán a cabo en la escuela de odontología de la Universidad de Valparaíso y cuáles son los procedimientos a los que seré sometido/a, y en qué consistirá mi participación.

De acuerdo a lo explicado en el Consentimiento Informado, del que recibí una copia, entiendo que:

1. El objetivo de la investigación es identificar y describir las distintas experiencias que han tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso con respecto a la educación en línea y será útil para conocer las experiencias y obtener sugerencias y recomendaciones que podrán ser usadas en este tipo de metodologías utilizadas en los programas, para la mejora de los programas de los diferentes módulos.
2. Mi participación es voluntaria y consistirá en responder las preguntas de una entrevista, con respuestas abiertas, que serán grabadas y posteriormente transcritas y analizadas. Las entrevistas serán realizadas en las dependencias de la facultad, se realizará en una sola sesión y tendrá una duración aproximada de una hora, de no ser posible realizarlas de manera presencial debido a la situación sanitaria, estas se harán mediante video conferencias.
3. La investigación no ofrece riesgo alguno para mí.
4. Los datos obtenidos serán confidenciales, es decir, mi nombre no será dado a conocer, en su lugar, se utilizará un código a través de un número asignado al azar y sólo podrán ser usados en alguna otra investigación cuyo objetivo no se aleje de los propósitos de este estudio.
5. Los resultados podrán ser divulgados en publicaciones de tipo académico-científicas, resguardando mi identidad. Además, entiendo que tendré acceso a los resultados, si yo lo requiriera.

6. No recibiré remuneración alguna por participar en este estudio. De existir algún gasto, como por ejemplo la locomoción, el participante deberá asumir este costo.
7. Podré retirar mi participación, si lo considerara necesario en cualquier momento sin que ello implique perjuicio alguno para mí.
8. Si me surgiera alguna duda, podré consultarla al investigador principal y/o a sus colaboradores, en cualquier momento de la investigación, a quienes podré contactar en los correos marion.arce@uv.cl, camila.palaciosn@alumnos.uv.cl y marion.rubioa@alumnos.uv.cl.
9. El Comité Institucional de Bioética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Valparaíso ha evaluado esta investigación y podré contactar a alguno de sus integrantes a través de su secretaria administrativa, Srta. María José Torres, en el teléfono +56 32-2603136 a través del mail institucional cec.uv@uv.cl

De acuerdo a lo declarado por mí en este documento, del que recibo una copia, firmo aceptando mi participación en esta investigación.

Nombre y Apellidos, Rut, Firma

Maria Soledad Lopetegui
8.755.199-K
maria.lopetegui@uv.cl

Marion Arce Paniagua
15.029.076-7
marion.arce@uv.cl

Camila Palacios
19.151.281-2
camila.palaciosn@alumnos.uv.cl

María Fernanda Rubio
19.387.957-8
maria.rubioa@alumnos.uv.cl

(Firma)

(Firma)

(Firma)

(Firma)

Valparaíso,de 2021.

Enviar

8.2. Anexo 2: Pauta de entrevista.

Objetivos	Información que deseo obtener	Temas	Preguntas
<p>Describir el tipo perfil de los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, según edad, sexo y nivel académico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Edad. ● Sexo. ● Nivel académico. 	<p>Tema 1: Perfil socio demográfico.</p> <p>Subtema 1.1 Edad.</p> <p>Subtema 1.2 Sexo.</p> <p>Subtema 1.3 Nivel académico.</p>	<p>Pregunta 1: ¿Qué edad tiene?</p> <p>Pregunta 2: ¿Qué sexo es?</p> <p>Pregunta 3: ¿Cuál es su curso?</p>
<p>Conocer y describir las experiencias de los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Experiencia previa con educación en línea. ● Presencia o no de experiencia actual. ● Recopilar experiencias. ● Definir si estas han sido estáticas o dinámicas. 	<p>Tema 1: Experiencias.</p> <p>Subtema 1.1: Experiencia previa</p> <p>Subtema 1.2: Experiencia actual.</p> <p>Subtema 1.3: Dinamismo.</p>	<p>Pregunta 1: Antes del 2020 ¿habías tenido un curso en línea? ¿De qué fue? ¿En qué área?</p> <p>Pregunta 2: ¿Tuviste alguna experiencia en educación en línea durante el año 2020?</p> <p>Pregunta 3: ¿Cómo definiría su experiencia con la educación en línea?</p> <p>Pregunta 4: ¿Esta varió con el tiempo o se mantuvo?</p> <p>Pregunta 5: Si varió ¿A qué se debió?</p>
<p>Conocer los sentimientos y la satisfacción percibida de las experiencias en los estudiantes de odontología de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sentimientos percibidos. ● Satisfacción percibida. ● Adquisición de competencias y 	<p>Tema 1: Sentimientos.</p> <p>Tema 2: Satisfacción.</p> <p>Tema 3: Desarrollo de competencias</p>	<p>Pregunta 1: Nombre sentimientos o emociones que recuerde haber experimentado cuando estaba utilizando las metodologías en línea.</p>

<p>Universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia.</p>	<p>habilidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de refuerzo práctico y/o clínico. 	<p>Tema 4: Necesidad de refuerzo práctico y/o clínico.</p>	<p>Pregunta 2: ¿Qué tan satisfactoria fue su experiencia en la educación en línea durante el año 2020? ¿Por qué?</p> <p>Pregunta 3: ¿Qué piensa que podría haber mejorado su satisfacción?</p> <p>Pregunta 4: ¿Cree que con las metodologías en línea ha logrado desarrollar las competencias necesarias para el desarrollo de la carrera? ¿Por qué?</p> <p>Pregunta 5: ¿Usted considera que es necesario un refuerzo práctico y/o clínico para lograr un mejor desarrollo de sus habilidades? ¿Por qué?</p>
<p>Conocer la valoración de los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso, ante el cambio de las actividades presenciales a actividades en línea en tiempos de pandemia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aspectos positivos. • Aspectos negativos. • Administración de tiempo. • Recomendaciones • Mantención de metodologías en línea post 	<p>Tema 1: Aspectos. Subtema 1.1: Positivos. Subtemas 1.2: Negativos.</p> <p>Tema 2: Administración de tiempo.</p> <p>Tema 3: Recomendaciones.</p> <p>Tema 4: Mantención de metodologías en línea post</p>	<p>Pregunta 1: ¿Qué cosas considera que fueron positivas en la educación en línea? ¿Por qué?</p> <p>Pregunta 2: ¿Qué cosas considera que fueron negativas en la educación en línea? ¿Por qué?</p> <p>Pregunta 3: ¿Considera que</p>

	pandemia.	pandemia.	<p>tuvo el tiempo suficiente para realizar todas sus tareas relacionadas con la universidad? ¿Por qué?</p> <p>Pregunta 4: ¿Logró organizar y administrar bien sus tiempos? ¿Cómo lo hizo? / ¿Por qué no lo logró?</p> <p>Pregunta 5: ¿Qué cambios cree que serían beneficiosos para mejorar las asignaturas en línea?</p> <p>Pregunta 6: ¿Te gustaría que las metodologías en línea siguieran después de la pandemia o que se mezclaran con las actividades presenciales? ¿por qué?</p>
<p>Conocer los recursos en línea utilizados en tiempos de pandemia, e identificar las preferencias de los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso respecto a estos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Recursos en línea utilizados. ● Recursos más preferidos. ● Recursos menos preferidos. ● Recursos nuevos no utilizados. 	<p>Tema 1: Recursos.</p> <p>Subtema 1.1: Tipos de recursos utilizados.</p> <p>Subtema 1.2: Recursos más preferidos.</p> <p>Subtema 1.3: Recursos menos preferidos.</p> <p>Subtema 1.4: Recursos nuevos no utilizados.</p>	<p>Pregunta 1: ¿Qué recursos en línea se han utilizado en sus ramos?</p> <p>Pregunta 2: ¿Cuál o cuáles de estos recursos fueron tus preferidos? ¿Por qué?</p> <p>Pregunta 3: ¿Cuál de estos recursos es el que menos le ha gustado? ¿Por qué?</p> <p>Pregunta 4: ¿Hay algún</p>

			recurso diferente que le gustaría que se implementara en sus asignaturas en línea?
--	--	--	--

8.3. Anexo 3: Formulario consentimiento informado para participante.

El propósito del presente documento es invitarlo a participar en el estudio titulado “Estudio cualitativo sobre las experiencias de los estudiantes de odontología de la universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia (Covid-19)”, cuyos investigadores principales son María Soledad Lopetegui y Marion Arce con las investigadoras Camila Palacios y María Fernanda Rubio. Para que usted pueda tomar una decisión informada, le explicaremos cuáles serán los procedimientos involucrados en la ejecución de la investigación, así como en qué consistiría su colaboración:

1. La investigación mencionada se realizará en la facultad de odontología de la Universidad de Valparaíso durante el año 2021.
2. Debido a la pandemia por Covid-19 se debieron implementar nuevas formas de enseñanza en las universidades, adoptando una metodología en línea, que en un inicio fue adoptada de forma abrupta, pero luego pudo ser mejor organizada para el segundo semestre del 2020. Nos interesa saber sobre las experiencias que han tenido estudiantes de odontología, ya que, a diferencia de otras carreras, esta requiere de la adquisición de competencias a través de procedimientos prácticos y clínicos para una posterior interacción estudiante-paciente.
3. El estudio se realizará para poder explorar las distintas experiencias que hayan tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso con respecto a la educación en línea.
4. Su participación será voluntaria, no recibirá pago por participar y deberá responder las preguntas de una entrevista que le realicen los investigadores, mientras es grabado. Se requerirá que responda de la forma más completa y honesta posible, y la entrevista tendrá una duración aproximada de 1 hora. Esto tendrá lugar en la Facultad de Odontología durante el primer semestre del 2021, de no ser posible realizarla de manera presencial debido a la situación sanitaria, estas se realizarán mediante video conferencias.
5. Riesgos. No existen riesgos al participar de esta investigación y las entrevistas serán realizadas en una habitación cómoda y aislada. Si durante el transcurso de la entrevista se comienza a sentir incómodo de alguna manera, se procederá a interrumpir el proceso, tranquilizar al participante y luego de ciertos minutos se le preguntará si desea continuar con la entrevista, reagentar o abandonarla definitivamente.
6. De existir algún gasto, como por ejemplo locomoción, el participante deberá asumir este costo.
7. El participante tiene derecho a manifestar sus dudas al investigador en cualquier momento. Los teléfonos de contacto de los investigadores para hacer llegar cualquier consulta o inconveniente durante el estudio son marion.arce@uv.cl, maria.lopetegui@uv.cl, camila.palaciosn@alumnos.uv.cl, maria.rubioa@alumnos.uv.cl. El participante puede retirarse del estudio cuando lo estime conveniente, ante lo cual deberá comunicarlo a los investigadores y no será perjudicado por esta decisión.
8. Los datos personales entregados por parte del participante no serán revelados y se utilizará un código en su lugar para identificar a cada participante, que en este caso corresponderá a un número que será asignado al azar.
9. El acceso al registro de datos estará reservado sólo para los investigadores del estudio, lo cual será resguardado por el investigador principal.
10. Los resultados de la investigación podrían ser o no divulgados, según lo estimen los investigadores, en publicaciones de tipo científicas y/o académicas, y podrían ser utilizados en otras investigaciones que no se alejen de los objetivos de la presente investigación, siempre preservando la identidad del participante.
11. Esta investigación ha sido evaluada y aceptada por el Comité Ético Científico de Proyectos Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso. Si usted lo requiriera, puede contactar a alguno de sus integrantes a su

secretaria, Profa. Claudia Cañete Hernández, al teléfono +56 32-2508500, o a través del mail institucional tesis.odontologia@uv.cl

En caso de aceptar participar, recibirá un ejemplar de este documento.

María Soledad Lopetegui 6.755.199-K maria.lopetegui@uv.cl	Marion Arce Paniagua 15.029.076-7 marion.arce@uv.cl	Camila Palacios 19.151.281-2 camila.palaciosn@alumnos.uv.cl	María Fernanda Rubio 19.387.957-8 maria.rubioa@alumnos.uv.cl
---	---	---	--

(Firma)

(Firma)

(Firma)

(Firma)

En Valparaíso, a ___/___/___.

FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTE

Yo, (nombre y apellidos), RUT (dígitos numéricos), DECLARO que las investigadoras principales docentes de la facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, María Soledad Lopetegui y Marion Arce, y Camila Francisca Palacios Núñez y María Fernanda Rubio Abarca, estudiantes de odontología, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Valparaíso, ubicada en calle Subida Leopoldo Carvallo N° 211 de la ciudad de Valparaíso, me han informado en forma completa en qué consiste la investigación “Estudio cualitativo sobre las experiencias de los estudiantes de odontología de la universidad de Valparaíso, respecto a la educación en línea en tiempos de pandemia (Covid-19)” que llevarán a cabo en la escuela de odontología de la Universidad de Valparaíso y cuáles son los procedimientos a los que seré sometido/a, y en qué consistirá mi participación.

De acuerdo a lo explicado en el Consentimiento Informado, del que recibí una copia, entiendo que:

1. El objetivo de la investigación es explorar las distintas experiencias que han tenido los estudiantes de odontología de la Universidad de Valparaíso con respecto a la educación en línea y será útil para conocer las experiencias y obtener sugerencias y recomendaciones que podrán ser usadas en este tipo de metodologías utilizadas en los programas. para la mejora de los programas de los diferentes módulos.
2. Mi participación es voluntaria y consistirá en responder las preguntas de una entrevista, con respuestas abiertas, que serán grabadas y posteriormente transcritas y analizadas. Las entrevistas serán realizadas en las dependencias de la facultad, se realizará en una sola sesión y tendrá una duración aproximada de una hora, de no ser posible realizarlas de manera presencial debido a la situación sanitaria, estas se harán mediante video conferencias.
3. La investigación no ofrece riesgo alguno para mí.
4. Los datos obtenidos serán confidenciales, es decir, mi nombre no será dado a conocer, en su lugar, se utilizará un código a través de un número asignado al azar y sólo podrán ser usados en alguna otra investigación cuyo objetivo no se aleje de los propósitos de este estudio.
5. Los resultados podrán ser divulgados en publicaciones de tipo académico-científicas, resguardando mi identidad. Además, entiendo que tendré acceso a los resultados, si yo lo requiriera.
6. No recibiré remuneración alguna por participar en este estudio. De existir algún gasto, como por ejemplo la locomoción, el participante deberá asumir este costo.
7. Podré retirar mi participación, si lo considerara necesario en cualquier momento sin que ello implique perjuicio alguno para mí.
8. Si me surgiera alguna duda, podré consultarla al investigador principal y/o a sus colaboradores, en cualquier momento de la investigación, a quienes podré contactar en los correos marion.arce@uv.cl, camila.palaciosn@alumnos.uv.cl y marion.rubioa@alumnos.uv.cl.
9. El Comité Institucional de Bioética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Valparaíso ha evaluado esta investigación y podré contactar a alguno de sus integrantes a través de su secretaria administrativa, Srta. Maria Jose Torres, en el teléfono +56 32-2603136 a través del mail institucional cec.uv@uv.cl

De acuerdo a lo declarado por mí en este documento, del que recibo una copia, firmó aceptando mi participación en esta investigación.

Nombre y Apellidos, Rut, Firma

Maria Soledad Lopetegui 6.755.199-K maria.lopetegui@uv.cl	Marion Arce Paniagua 15.029.076-7 marion.arce@uv.cl	Camila Palacios 19.151.281-2 camila.palaciosn@alumnos.uv.cl	Maria Fernanda Rubio 19.387.957-8 maria.rubio@alumnos.uv.cl
---	---	---	---

(Firma)

(Firma)

(Firma)

(Firma)

Valparaíso,de 2021.

Anexo 4: Pauta inicial de codificación.

1. Perfil sociodemográfico

- 1.1 Edad.
- 1.2 Sexo.
- 1.2 Nivel académico.

2. Experiencias con la educación en línea.

- 2.1 Experiencia previa.
- 2.2 Experiencia actual.
- 2.3 Dinamismo.

3. Sentimientos y satisfacción percibida.

- 3.1 Sentimientos.
- 3.2 Satisfacción.
- 3.3 Posibles mejoras en la satisfacción.
- 3.3 Desarrollo de competencias.
- 3.4 Necesidad de refuerzo práctico y/o clínico.

4. Valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea.

- 4.1 Aspectos positivos.
- 4.2 Aspectos negativos.
- 4.3 Tiempo suficiente para tareas universitarias.
- 4.4 Administración de tiempo.
- 4.5 Recomendaciones.
- 4.6 Mantención de actividades en línea post pandemia.

5. Recursos.

- 5.1 Recursos en línea utilizados.
- 5.2 Recursos más preferidos.
- 5.3 Recursos menos preferidos.
- 5.4 Recursos nuevos no utilizados.

Anexo 5. Códigos

Tabla I. Códigos y descripciones

Código	Descripción
Experiencia Previa	Describe si el estudiante había tenido clases en línea antes del inicio de la pandemia, tanto dentro de la carrera como en otras áreas.
Experiencia actual	Corresponde al conjunto vivencias relatadas por el estudiante durante las clases en línea en el año 2020.
Nueva	Describe que fue un proceso novedoso y experimentado por primera vez.
Agotadora	Describe que fue un proceso cansador tanto física como mentalmente.
Complicada	Describe que fue un proceso complejo y que requirió de cierta adaptación.
Mayor responsabilidad	Describe que el estudiante debe tener una participación mayor en su aprendizaje.
Influenciada por el contexto familiar	Corresponde a los factores del entorno familiar que pueden afectar la experiencia.
Influenciada por la conectividad	Corresponde a los factores de la conexión que pueden afectar la experiencia.
Desmotivación	Describe una baja en la motivación del estudiante.
Influenciada por la comunicación	Corresponde a los factores de la comunicación que pueden afectar la experiencia.
Positiva	Describe los aspectos de la experiencia que resultaron favorables para el estudiante.
Negativa	Describe los aspectos de la experiencia que resultaron desfavorables para el estudiante.
Dinamismo	Describe si habían ocurrido cambios en la experiencia del estudiante a lo largo del proceso.
Mantención	Corresponde a que no hubieron variaciones en la experiencia del estudiante.
Cambios positivos	Corresponde a la variación en la experiencia de manera favorable para el estudiante.

Cambios negativos	Corresponde a la variación en la experiencia de manera desfavorable para el estudiante.
Montaña rusa	Corresponde a constantes variaciones de la experiencia tanto de manera favorable como favorable para el estudiante.
Sentimientos	Describe los estados anímicos o emociones de los participantes durante las clases en línea.
Sentimientos positivos	Emociones favorables mencionadas por los estudiantes.
Sentimientos negativos	Emociones perjudiciales mencionadas por los estudiantes.
Satisfacción	Corresponde a la sensación de que se logró o no la necesidad educativa a pesar del contexto sanitario.
Regular	Corresponde un grado intermedio de satisfacción, donde se mencionan factores negativos y positivos que tuvieron injerencia.
Satisfactorio	Corresponde a un grado de satisfacción alto por parte del estudiante.
No satisfactorio	Corresponde a un grado de satisfacción bajo por parte del estudiante.
Mejoras en satisfacción	Corresponden a los cambios que podrían mejorar la satisfacción del estudiante.
Desarrollo de competencias	Describe la sensación de que se logró o no la adquisición de ciertas habilidades de la carrera.
Logrado	Describe que el estudiante alcanzó las competencias necesarias para su nivel académico en el desarrollo de la carrera.
No logrado	Describe que el estudiante no alcanzó las competencias necesarias para su nivel académico en el desarrollo de la carrera.
Parcialmente logrado	Describe que el estudiante ha alcanzado algunas competencias necesarias para su nivel académico, pero aún le falta desarrollarlas más.
Refuerzo práctico/clínico	Corresponde a la opinión por parte del estudiante si requiere o no un refuerzo práctico o clínico.
Aspectos positivos	Describe las ventajas observadas por el estudiante, con respecto al cambio a actividades en línea.

Aspectos negativos	Describe las desventajas observadas por el estudiante, con respecto al cambio a actividades en línea.
Tiempo suficiente	Corresponde a si el estudiante tuvo el tiempo adecuado para realizar sus tareas universitarias.
Administración de tiempo	Se refiere a la organización del tiempo disponible por parte del estudiante.
Recomendaciones	Describe las sugerencias hacia el aprendizaje en línea.
Mantención de actividades en línea.	Se refiere a la preferencia del estudiante para mantener las actividades en línea una vez terminada la pandemia.
Metodología mixta.	Corresponde a la mezcla de actividades presenciales y actividades en línea.
Totalmente presencial	Corresponde a la preferencia de actividades totalmente presenciales sin actividades en línea.
Recursos utilizados	Corresponde a las herramientas utilizadas en las asignaturas durante el periodo de pandemia.
Preferencias	Corresponde a la predilección del estudiante hacia determinados recursos.
Recursos más preferidos	Corresponde a las herramientas digitales favoritas del estudiante.
Recursos menos preferidos	Corresponde a las herramientas digitales de menor agrado por parte del estudiante.
Recursos nuevos	Corresponde a herramientas digitales que no se implementaron en las asignaturas y que al estudiante le gustaría incorporar.

Tabla II. Familia de códigos: Experiencia con la educación en línea.

Código	Descripción
Experiencia Previa	Describe si el estudiante había tenido clases en línea antes del inicio de la pandemia, tanto dentro de la carrera como en otras áreas.
Experiencia actual	Corresponde al conjunto vivencias relatadas por el estudiante durante las clases en línea en el año 2020.
Nueva	Describe que fue un proceso novedoso y experimentado por primera vez.

Agotadora	Describe que fue un proceso cansador tanto física como mentalmente.
Complicada	Describe que fue un proceso complejo y que requirió de cierta adaptación.
Mayor responsabilidad	Describe que el estudiante debe tener una participación mayor en su aprendizaje.
Influenciada por el contexto familiar	Corresponde a los factores del entorno familiar que pueden afectar la experiencia.
Influenciada por la conectividad	Corresponde a los factores de la conexión que pueden afectar la experiencia.
Desmotivación	Describe una baja en la motivación del estudiante.
Influenciada por la comunicación	Corresponde a los factores de la comunicación que pueden afectar la experiencia.
Positiva	Describe los aspectos de la experiencia que resultaron favorables para el estudiante.
Negativa	Describe los aspectos de la experiencia que resultaron desfavorables para el estudiante.
Dinamismo	Describe si habían ocurrido cambios en la experiencia del estudiante a lo largo del proceso.
Mantención	Corresponde a que no hubieron variaciones en la experiencia del estudiante.
Cambios positivos	Corresponde a la variación en la experiencia de manera favorable para el estudiante.
Cambios negativos	Corresponde a la variación en la experiencia de manera desfavorable para el estudiante.
Montaña rusa	Corresponde a constantes variaciones de la experiencia tanto de manera favorable como favorable para el estudiante.

Tabla III. Familia de códigos: Sentimientos y satisfacción percibida.

Código	Descripción
Sentimientos	Describe los estados anímicos o emociones de los participantes durante las clases en línea.
Sentimientos positivos	Emociones favorables mencionadas por los estudiantes.

Sentimientos negativos	Emociones perjudiciales mencionadas por los estudiantes.
Satisfacción	Corresponde a la sensación de que se logró o no la necesidad educativa a pesar del contexto sanitario.
Regular	Corresponde un grado intermedio de satisfacción, donde se mencionan factores negativos y positivos que tuvieron injerencia.
Satisfactorio	Corresponde a un grado de satisfacción alto por parte del estudiante.
No satisfactorio	Corresponde a un grado de satisfacción bajo por parte del estudiante.
Mejoras en satisfacción	Corresponden a los cambios que podrían mejorar la satisfacción del estudiante.
Desarrollo de competencias	Describe la sensación de que se logró o no la adquisición de ciertas habilidades de la carrera.
Logrado	Describe que el estudiante alcanzó las competencias necesarias para su nivel académico en el desarrollo de la carrera.
No logrado	Describe que el estudiante no alcanzó las competencias necesarias para su nivel académico en el desarrollo de la carrera.
Parcialmente logrado	Describe que el estudiante ha alcanzado algunas competencias necesarias para su nivel académico, pero aun le falta desarrollarlas más.
Refuerzo práctico/clínico	Corresponde a la opinión por parte del estudiante si requiere o no un refuerzo práctico o clínico.

Tabla IV. Familia de códigos: Valoración del cambio de actividades presenciales a actividades en línea.

Código	Descripción.
Aspectos positivos	Describe las ventajas observadas por el estudiante, con respecto al cambio a actividades en línea.
Aspectos negativos	Describe las desventajas observadas por el estudiante, con respecto al cambio a actividades en línea.
Tiempo suficiente	Corresponde a si el estudiante tuvo el tiempo adecuado para realizar sus tareas universitarias.

Administración de tiempo	Se refiere a la organización del tiempo disponible por parte del estudiante.
Recomendaciones	Describe las sugerencias hacia el aprendizaje en línea.
Mantención de actividades en línea.	Se refiere a la preferencia del estudiante para mantener las actividades en línea una vez terminada la pandemia.
Metodología mixta.	Corresponde a la mezcla de actividades presenciales y actividades en línea.
Totalmente presencial	Corresponde a la preferencia de actividades totalmente presenciales sin actividades en línea.

Tabla V. Familia de códigos: Recursos.

Código	Descripción
Recursos utilizados	Corresponde a las herramientas utilizadas en las asignaturas durante el periodo de pandemia.
Preferencias	Corresponde a la predilección del estudiante hacia determinados recursos.
Recursos más preferidos	Corresponde a las herramientas digitales favoritas del estudiante.
Recursos menos preferidos	Corresponde a las herramientas digitales de menor agrado por parte del estudiante.
Recursos nuevos	Corresponde a herramientas digitales que no se implementaron en las asignaturas y que al estudiante le gustaría incorporar.

Anexo 6: Tabla resumen de resultados

Subcategorías	Citas	
Experiencia Previa	<p><i>"(...) patología, fue con el tema de la crisis social tuvimos que abordarlo de esa manera".</i></p> <p><i>"Si había tenido cursos en línea, pero eran clases específicas y bastante cortas, no más de treinta a cuarenta minutos. (...) yo practicaba teatro entonces me hacían capacitaciones"</i></p>	
Experiencia actual	Nueva	<p><i>"la modalidad y la forma creo que fue algo totalmente nuevo para todos, en el sentido de que los profesores tuvieron que acomodarse, nosotros tuvimos que acomodarnos"</i></p>
	Agotadora	<p><i>"Es agotadora y demandante, porque es harta carga académica, eh, estar sentado frente al computador prácticamente todo el día, es agotador física y mentalmente."</i></p> <p><i>"no solamente la universidad te genera cierto factor estresante, sino que también hay tema familiar, hay temas económicos."</i></p>
	Complicada	<p><i>"Fue bastante complicado, sobre todo al principio que me costó bastante como adaptarme, cosa que tampoco he logrado cien por ciento porque me sigue costando mucho."</i></p>
	Mayor responsabilidad	<p><i>"depende mucho de uno también, porque el material está, pero siempre va a depender de cuanto uno se esfuerce en estudiar las cosas para poder aprenderlo"</i></p>
	Influenciada por el contexto familiar	<p><i>"yo que hace tiempo no volvía a vivir con mi familia, tuve que hacerme el espacio de estudio y poder eh...el tema de generar como límites entre tus miembros familiares."</i></p>
	Influenciada por la conectividad	<p><i>"exige tener unos equipos y una internet constante, (...) con que el zoom se vea fluido tu experiencia mejora enormemente."</i></p>
	Desmotivación	<p><i>"el tema del mismo coronavirus mi familia se ha visto bastante afectada la verdad, entonces los temas emocionales también generan como un bloqueo por decirlo así estudiantil, entonces no siempre estuve motivada."</i></p>
	Influenciada por la comunicación	<p><i>"siento un poco de vergüenza se podría decir al preguntar al profesor (...) yo tenía el micrófono malo del computador, entonces a veces tenía que escribir y los profesores no leían siempre los chats."</i></p>
	Positiva	<p><i>"creo que fue buena para mí porque me dio como muchas facilidades (...) podía volver a ver clases y"</i></p>

		<i>no tenía que estar escuchando sólo los audios, sino que volvía a ver todos los gestos.”</i>
	Negativa	<i>“creo que es un poco desventaja hacia nosotros porque nuestra carrera es muy práctica”</i>
Dinamismo	Cambios positivos	<i>“muchas conversaciones, reuniones y para bien, entonces las modificaciones se fueron haciendo, si bien sobre la marcha, fueron realizadas de forma óptima y de hecho el segundo semestre era super ameno en realidad, no era complejo, no era... como les decía, no era tedioso.”</i>
	Cambios negativos	<i>“creo que partí un poco más motivado de lo que estoy ahora (...)ya no me cae tan bien las clases online, ya como que no le pongo tanto esfuerzo a conectarme o me conecto y la verdad no pesco tanto como antes (...)yo creo que un poco la monotonía de estar como el frente del computador, bueno y también el contexto en el que estamos también influye”</i>
	Montaña rusa	<i>“fue más como un sube y baja, partí muy lenta, tuve que ir adaptándome de apoco en forma progresiva, cuando ya me hice un sistema iba super bien, pero de repente llegaron por decir las vacaciones o el paro que hubo el año pasado y como que todo el orden y la planificación que ya tenía bajo, y tuve que volver a adaptarme”</i>
Sentimientos	Sentimientos positivos	Tranquilidad, alegría, comodidad, esperanza, satisfacción. <i>“tranquilidad al inicio, porque igual tú tienes la capacidad de ver las clases cuando quieras, de ponerte al día cuando quieras.”</i>
	Sentimientos negativos	Frustración, ansiedad, miedo, estrés, incertidumbre, pena, rabia, cansancio, incomodidad, presión, angustia, soledad. <i>“mucho frustración detrás porque tampoco sentía que me estaba calibrando como con mis compañeros, no sabía si yo sabía lo mismo que él.”</i> <i>“mentalmente también la ansiedad de no saber que que va a pasar con todo el contexto también.”</i>
Satisfacción	Satisfactorio	<i>“yo diría que bastante satisfactoria, siento que igual aprendí hartas cosas(...) pude como nivelar ciertas cosas que por el tema de la presencialidad no tenía tiempo de saber, de repasar, de estudiar.”</i>
	No satisfactorio	<i>“académicamente me puede haber ido bien, pero aprendo mucho más presencial, entonces como que siento que no aprendí”</i>

Desarrollo de competencias	No logrado	<i>“perdimos todo lo que es práctica clínica y creo que esas son unas competencias súper importante en nuestra carrera, entonces eso yo encuentro que falta trabajarlo y creo que incluso hasta retrocedimos en eso (...) no me entregó las competencias como necesarias para eso.”</i>
	Parcialmente logrado	<i>“yo creo que a lo mejor vamos a tener que ser un poco más conscientes con lo que sabemos hacer y con los tratamientos que podemos ofrecer”</i>
Necesidad de refuerzo práctico y/o clínico	<i>“me falta, por lo menos personalmente, habilidades manuales, (...) ser más rápido (...) ser más ordenados, tener un sistema, son cosas que uno las va aprendiendo con la práctica y conocer un poco como funciona el mundo afuera”</i>	
Aspectos positivos	Poder volver a ver las clases	<i>“todas las clases siempre estaban a completa disposición (...) las clases quedan grabadas entonces eso te da la libertad de si no quedo algo claro, poder verlas de nuevo, no se organizarte, tipear alguna clase”</i>
	Autonomía por parte del estudiante en la organización	<i>“uno puede tener como más orden en su tiempo, literalmente uno ve el tiempo que se toma, (...) te pasaban el video de la clase y no estaba el profe encima, entonces uno no necesariamente tenía que verlo en cierto horario”</i>
Aspectos negativos	Exceso de horas frente a la pantalla	<i>“pasaba demasiado tiempo en el computador y de verdad a uno le dolía la cabeza como casi todos los días, era extenuante”</i>
	Dependencia de la conectividad	<i>“me asustaba un poco que el internet quizás pudiese fallar porque mis papás igual están trabajando desde la casa (...) miedo constante de que, no sé, en una prueba se cayera la conexión o cuando presentábamos trabajos también”</i>
Administración del tiempo	Tiempo suficiente	<i>“Me ocupaban sus tareas muchas horas y en el fondo me robaban horas de otros ramos para yo poder estudiar (...) porque no me alcanzaba el tiempo. (...) no me alcanzaron las horas porque los profes yo creo que pensaron que al ser online lo hicieron más pesado en ese sentido porque pensaron que iba a ser más fácil”</i>
	Administración del tiempo	<i>“utilizaba el Google calendar e iba planificando todas las fechas de pruebas, de tareas, cualquier cosa (...) me llegaba una notificación de que en tal día iba a tener prueba entonces los días anteriores yo hacía los resúmenes o me conseguía resúmenes y ahí comenzaba a prepararme para ese día.”</i>
Recomendaciones	Clases de menor extensión horaria	
	Actividades más dinámicas	

Mantenición de actividades en línea	Metodología mixta	<i>“esto llegó pa quedarse, por ejemplo, sería a mi consideración, eh...por ejemplo hay ramos en la universidad que se podrían hacer seguir haciendo cien por ciento en línea (...) el resto de las cosas que ya son de años más grandes sí o sí se requiere práctica”</i>
Recursos utilizados	Videoconferencias, Kahoot, aula virtual, videos, formularios de Google, Google Classroom, plataforma de la facultad, drive, mentimeter, clases pregrabadas, YouTube.	
Preferencias	Recursos más preferidos	Kahoot <i>“Kahoot que es muy entretenido (...) van haciendo la retroalimentación al mismo tiempo generalmente, es super útil”</i>
	Recursos menos preferidos	Plataforma de la facultad <i>“porque no le encuentra sentido a que haya como una página extra, para todo lo que hay en el aula virtual (...) es como confuso (...) lo hacen como tedioso en vez de hacer como que sea un aporte real.”</i>
Recursos nuevos	Google Teams, Google Jamboard, recursos más dinámicos.	