



UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA REHABILITACIÓN

SEDE SANTIAGO

**PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE
MODALIDAD DOCENCIA REMOTA DE EMERGENCIA Y SU
IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES
EN CARRERAS DE KINESIOLOGÍA Y ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN**

Proyecto de Tesis para optar al Grado de Magíster en Educación Universitaria
para Ciencias de la Salud

Profesor guía: Dr. Mario Zúñiga Mogollones

Estudiante: Jaime Pantoja Rodríguez

Santiago, Chile

2022

©Jaime Pantoja Rodríguez

Se autoriza la reproducción parcial y/o total de esta obra, con fines académicos, en cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento

AGRADECIMIENTOS

A mis profesores, mi tutor y a quienes tomaron parte de mi proceso de mi proceso de formación. Por su guía, ayuda y consejo constante para seguir avanzando.

A mi familia por siempre apoyarme en las decisiones que tomo en la vida y siempre aconsejarme durante el camino, especialmente a Magdalena, maestra, mentora, correctora y sabia consejera.

A todos mis amigos por acompañarme en este proceso, ayudarme a iterar información y a entregarme retroalimentación valiosa para este proceso, especialmente a Iver, genio de la tecnología, estadística e investigación y a Matías, docente y ejemplo docente.

A la escuela de kinesiología y quienes la componen, por haber sido un centro de crecimiento personal y profesional.

Hoja de Calificación

En Santiago, el 28 de junio del año 2022, el abajo firmante deja constancia que el estudiante, Sr. Jaime Pantoja, del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, han aprobado la Tesis **"PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE MODALIDAD DOCENCIA REMOTA DE EMERGENCIA Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES EN CARRERAS DE KINESIOLOGÍA Y ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN"** para optar al grado de Magíster, con una calificación **6,9 puntos**.



Dr. Mario Zúñiga Mogollones

Tutor de Tesis

Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN Y ABSTRACT.....	6
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	
Introducción.....	8
Formulación del Problema.....	11
Justificación de la Investigación.....	13
Delimitaciones.....	14
Hipótesis y/o pregunta de investigación.....	15
Objetivos	
Objetivo general.....	16
Objetivo específico.....	16
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	17
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	
Tipo de investigación.....	26
Alcance de la investigación.....	26
Diseño de la investigación.....	26
Objeto y/o grupo de estudio	
Criterios de inclusión.....	27
Criterios de exclusión.....	27
Criterios éticos y/o consentimiento informado.....	27
Técnica(s) de recolección de datos e instrumentos	
Instrumentos de recolección de datos.....	28
Validación de instrumentos de recolección de datos.....	29
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....	31
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	38
CAPÍTULO 6. BIBLIOGRAFÍA.....	53
CAPÍTULO 7. ANEXOS.....	62

RESUMEN

Durante el segundo semestre de 2019 y 2020, Chile cursó por diversas situaciones de carácter social y de salud asociadas a la pandemia por COVID 19 que generaron dificultades para realizar actividades de manera presencial a nivel colegial y universitario, lo que conllevó a una modificación en las actividades académicas, las cuales utilizaban metodologías presenciales, a una modalidad virtual, provocando la implementación de docencia remota de emergencia. Ambas situaciones se generaron sin aviso, evitando un proceso de preparación de las universidades y las carreras para generar ajustes para su adecuada realización, permitiendo cumplir con los resultados de aprendizajes y objetivos propuestos. Por este motivo resulta de gran importancia acceder a información sobre la percepción de los grupos involucrados en las actividades académicas y en el desarrollo de estas a través de metodologías virtuales las cuales fueron generadas sin velar por un proceso organizado de implementación, pero llevadas a cabo respondiendo de manera veloz al cambio de condiciones inicialmente establecidas. Se realizó un estudio no experimental, cuantitativo, transversal en el que se aplicó una encuesta de percepción que evalúa el índice de calidad del aprendizaje a docentes y estudiantes de las carreras de Kinesiología y Odontología de la Universidad San Sebastián (USS) que, durante los años 2018, 2019 y 2020, cursaron asignaturas que pasaron de modalidad presencial a virtual y a donde se realizó un análisis de indicadores académicos para evaluar el impacto de este cambio sobre el rendimiento. Los resultados indican que existen diferencias de percepción en la implementación de metodologías virtuales en las dimensiones de soporte de aprendizaje ($p < 0,0001$), presencia social ($p < 0,0001$), plataforma de interacción ($p < 0,0002$), interacción del profesor ($p < 0,0001$), contenido de aprendizaje ($p < 0,0285$), diseño del curso ($p < 0,0001$) y adquisición de conocimiento ($p < 0,0366$) evaluados en la encuesta de percepción, evidenciándose en su mayoría una baja percepción por parte de estudiantes, sin que esto impacte negativamente en los indicadores académicos. Destaca la importancia de diversos factores que impactan en percepción y que pueden asociarse a rendimiento académico tales como acceso equitativo e igualitario a infraestructura, diseño instruccional de la asignatura, entornos de aprendizaje, interacción docente-estudiante, procesos evaluativos para lograr la adquisición de conocimientos efectiva, los cuales deben ser trabajados por los planteles universitarios para no generar diferencias de aprendizaje al utilizar metodologías virtuales.

ABSTRACT

During the second semester of 2019 and 2020, Chile went through various social and health situations associated with the COVID 19 pandemic that generated difficulties to perform face-to-face activities at college and university level, which led to a change in academic activities, which used face-to-face methodologies, to a virtual modality, causing the implementation of emergency remote teaching. Both situations were generated without warning, avoiding a process of preparation of universities and careers to generate adjustments for its proper implementation, allowing to meet the learning outcomes and objectives proposed. For this reason, it is of great importance to access information on the perception of the groups involved in the academic activities and in the development of these through virtual methodologies which were generated without ensuring an organized implementation process but carried out responding quickly to the change of conditions initially established. A non-experimental, quantitative, cross-sectional study was conducted in which a perception survey that evaluates the learning quality index was applied to teachers and students of the Kinesiology and Dentistry careers of the Universidad San Sebastián (USS) who, during the years 2018, 2019 and 2020, took subjects that changed from face-to-face to virtual mode and where an analysis of academic indicators was performed to assess the impact of this change on performance. The results indicate that there are differences in perception in the implementation of virtual methodologies in the dimensions of learning support ($p < 0.0001$), social presence ($p < 0.0001$), interaction platform ($p < 0.0002$), teacher interaction ($p < 0.0001$), learning content ($p < 0.0285$), course design ($p < 0.0001$) and knowledge acquisition ($p < 0.0366$) evaluated in the perception survey, evidencing mostly low perception by students, without negatively impacting academic indicators. It highlights the importance of several factors that impact on perception and that can be associated with academic performance such as equitable and equal access to infrastructure, instructional design of the subject, learning environments, teacher-student interaction, evaluation processes to achieve effective knowledge acquisition, which should be worked on by the university campuses to avoid generating learning differences when using virtual methodologies.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1.1 Introducción

El proceso de enseñanza ha estado sujeto a modificaciones durante las últimas décadas, transformando la educación desde un modelo centrado en el docente, en donde el estudiante tiene un rol pasivo dentro de la educación a un modelo centrado en el estudiante, quien se involucra en su proceso de enseñanza de forma activa siendo más que solo ser un receptor de información (Meng et al., 2019). En el modelo centrado en el estudiante, el docente actúa como moderador, permitiendo que el estudiante aprenda en medida que socializa con su entorno, recoge experiencias, vivencias y transforma los contenidos aprendidos. El enfoque que toma el estudiante es central ya que le permite interactuar con sus pares lo que predispone a la construcción de comunidades de aprendizaje, provocando que en la formación de los estudiantes estos deben desarrollar la capacidad de ser críticos, además de reflexivos, desde el proceso continuo de transformación del conocimiento (Mendoza Moreira & Rodríguez Gámez, 2019). Más aún, los espacios educativos han sufrido cambios importantes con el paso del tiempo, cambiando desde un modelo tradicional donde el profesor dicta una clase magistral, sin favorecer la colaboración, hasta un modelo en donde se utilizan nuevas herramientas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje (Beery et al., 2013), en donde se incluyen los recursos tecnológicos que tenemos a disposición, los cuales se generan cada vez con mayor velocidad. Esta transformación digital va más allá de solamente adoptar tecnologías, esta permite la entrega de servicios y bienes, haciendo accesible el contenido independiente de la disponibilidad de recursos humanos, materiales o intelectuales entre otros (Maltese, 2018).

Un componente clave en este cambio es la adopción del e-learning para instituciones de educación superior (Ituma, 2011), sistema que ha presentado una expansión sin precedentes, entregando una oportunidad para la educación superior (Elango et al., 2008.) a través del desarrollo de tecnología asociadas a internet y la generación de sistemas de gestión de aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés), también llamados ambientes de aprendizaje virtual, sistemas de administración de

contenido de aprendizaje, plataformas de aprendizaje o portal de intercambio de aprendizaje en línea, son software diseñados para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, los cuales han facilitado la comunicación entre estudiantes y educadores a través de la entrega de herramientas para la evaluación, comunicación, respaldo de contenido, permitiendo seguir el progreso de los estudiantes, así como entregar los contenidos (Islam, 2013).

El aprendizaje electrónico (e-learning) es definido como medio de educación que incorpora equipos y herramientas electrónicas y la interactividad que se produce entre estas y las personas involucradas en el proceso educativo (R & Vinayak Mahajan, 2020). El e-learning ha sido introducido como parte fundamental de la experiencia de aprendizaje del estudiante en educación superior (Ellis et al., 2009). Solamente en Estados Unidos, un tercio de los estudiantes universitarios han participado de cursos online, incluso sugiriendo algunas investigaciones que actividades b-learning lleva a resultados de aprendizaje más fuertes que la educación cara a cara (Kuo et al., 2014). Frente a esta nueva metodología, tanto docentes como estudiantes han tenido que generar adecuaciones y adaptaciones a la implementación por la necesidad de cambiar las dinámicas de interacción entre los participantes (Ellis et al., 2009).

Una importante incógnita frente al uso de tecnologías en educación está asociada a que esta sería menos efectiva frente a métodos tradicionales de enseñanza (Clark, 2002). Diferentes estudios han señalado que la mayor efectividad, en relación con los resultados, de esta metodología se observa a través del aumento de los niveles de participación, trabajo bajo un ritmo propio de estudio y la posibilidad del estudiante de detenerse, repetir e integrar el conocimiento (Clark, 2002). Más aún, el e-learning ha demostrado ser efectivo al momento de desarrollar habilidades y conocimiento, en donde se presenta como una forma de entregar conocimientos incluso más efectiva para cumplir con objetivos académicos que el formato tradicional (George et al., 2014; Pei & Wu, 2019).

Este proceso de cambio, y frente a un escenario en donde las tecnologías y plataformas digitales se transforman en un aspecto integral del proceso enseñanza

aprendizaje, debe necesariamente acompañarse de una evaluación de su implementación, revisando su impacto tanto en los educadores como en los estudiantes, desde sus percepciones, experiencias, ventajas, desventajas, soporte técnico, proceso de enseñanza e influencia en el rendimiento académico, lo que permitirá desarrollar estas estrategias de mejor manera para que permitan mejorar o ampliar los recursos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de educación superior en el contexto nacional.

Por otra parte, durante el último año, en Chile, a partir de octubre del año 2019 las diferentes manifestaciones y movimientos sociales provocaron dificultad para realizar clases presenciales en universidades y colegios, razón por la cual se desarrollaron diferentes planes que incluyeron la utilización de metodologías digitales, basadas principalmente en una docencia remota de emergencia, la cual permitió desarrollar y finalizar las actividades educativas. Sumado a esto, la contingencia de salud pública internacional provocado por la pandemia de COVID-19 también ha provocado un aumento del uso de actividades y metodologías virtuales, principalmente utilizando como medio principal la Docencia Remota de Emergencia (DRE), definido como un cambio temporal en la forma que se genera la entrega de información, siendo este una alternativa utilizada principalmente por las circunstancias nacionales y mundiales, implicando esto usar soluciones de enseñanza a través de plataformas virtuales y enseñanza a distancia en educación, que en otras situaciones se impartirán de forma presencial, y que volverán según su temporalidad, al formato inicial una vez finalizado el proceso de emergencia. Esta modalidad tiene como fin último proporcionar acceso temporal a la educación y al proceso de enseñanza aprendizaje durante una crisis (Hodges et al., 2020.; Mohmmed et al., 2020)

Según lo antes expuesto radica la importancia de evaluar tanto la percepción de docentes y estudiantes como la aplicación de esta docencia remota de emergencia y el impacto que esta puede generar en diversos indicadores académicos, desarrollando investigaciones que permitan analizar de mejor forma posible esta actividad.

1.2 Formulación del Problema

El período entre 2019-2020 fue una etapa de grandes acontecimientos a nivel nacional e internacional, viéndose específicamente la sociedad chilena afectada por dilemas sociales asociadas a manifestaciones a partir de octubre 2019 y posteriormente dilemas de salud asociados a la pandemia por COVID-19. A raíz de este incierto escenario de cambios constantes, sumado a la imposibilidad de realizar actividades académicas de manera presencial, todos los procesos educativos han necesitado efectuar modificaciones profundas en relación a los medios de realización, metodologías de enseñanza aprendizaje, formatos de evaluación e incluso modificar su forma de interacción entre pares. La implementación del uso de modalidad virtual y el mayor uso de tecnologías en el aula de clase se encontraba en una etapa de avance, pero frente a las situaciones contextuales se debió acelerar su uso, apresurando la implementación de plataformas virtuales, de comunicación, metodologías de enseñanza y la implementación de soporte tecnológico para el volumen de actividades que se realizarían. La contingencia llevó a los planteles educativos del país y mundo a velar por el irrestricto cumplimiento de las obligaciones asumidas para con los y las estudiantes respecto a los compromisos educativos, pero a la vez velando por el cumplimiento de las medidas sociales o sanitarias impuestas por las autoridades.

La Universidad San Sebastián (USS), a partir del 2019, da comienzo a un proceso de implementación de ambientes virtuales junto a un proceso de capacitación para el cuerpo docente, buscando incorporar la enseñanza virtual dentro del aula. Esta situación es puesta a prueba durante el año 2020 en donde la continuidad de estudios y los programas académicos permitieron a través de estas modalidades resguardar a estudiantes, y a la vez, cumplir con los objetivos de aprendizaje planteados en cada asignatura del plan de estudios. Durante el primer semestre del 2020 la totalidad de asignaturas de la USS pasaron a modalidad virtual, incluyendo en este proceso actividades teóricas y prácticas, situación similar a otros planteles nacionales e internacionales.

Las carreras de kinesiología y odontología son parte de la Facultad de Odontología y Ciencias de la Rehabilitación y tienen una composición mixta en relación con sus asignaturas, incluyendo actividades teóricas y prácticas asociadas al desempeño profesional. Dentro de los apoyos tecnológicos estructurales con los que cuenta son la Plataforma Classroom (Moodle) la cual permite administrar diversos espacios virtuales de aprendizaje y diversas aplicaciones de videollamadas como son Blackboard y Teams. La situación contextual generó que ambas carreras pasaran a realizar ambos componentes de la asignatura a través de virtualidad.

Diversos estudios han demostrado que la calidad de la enseñanza virtual no es menor a la presencial, pero aún existen controversias al respecto ya que depende de un variopinto de factores que hay que ser capaz de controlar como son el diseño del curso y contenido de aprendizaje, soporte tecnológico, plataformas virtuales, proceso de interacción entre docentes y estudiantes. Por esta razón se hace evidente la necesidad de evaluar diversos aspectos de su implementación, que permita obtener información y análisis de los mismo para plantear procesos de mejora. La percepción de estudiantes y docentes es un buen punto de partida ya que permite abarcar aspectos que se relacionan con satisfacción de estudiantes y docentes, evaluación de infraestructura para las actividades y evaluación de los procesos dentro del aula virtual. Será fundamental para la efectiva y adecuada implementación de las diversas herramientas virtuales que uno puede integrar en el aula la información que entreguen como retroalimentación los y las participantes del proceso para de esa manera generar modificaciones que sean un aporte al proceso educativos de estudiantes en Chile y el mundo.

1.3 Justificación de la Investigación

La Universidad San Sebastián (USS), a través de su proyecto educativo, se centra en el desarrollo integral de la persona del estudiante como sujeto racional y libre llamado a vivir en sociedad, implicando que el sujeto central de la tarea educativa siempre es la persona del educando, y que la educación, al ser la conducción y promoción de los estudiantes a un grado mayor de perfección, no puede ser reducida a la mera transmisión de contenidos o de habilidades por muy importantes que ellas sean. Más aún la Universidad se hace cargo de la adecuación que las condiciones del entorno social, laboral y de desarrollo del conocimiento y las ciencias exigen. Para esto, asume el desarrollo en profundidad de distintos ámbitos de acción universitaria, dentro de los que destacan docencia de pregrado en las diversas modalidades y formatos. A través de este proceso la USS vela por que el cuerpo académico sea competente en sus disciplinas y en aspectos pedagógicos, fomentando el desarrollo docente y su actualización para una docencia adecuada a las necesidades y desafíos de los estudiantes, buscando en el proceso formativo el fomento de la efectividad educativa para dar logro al cumplimiento de la promesa formativa que declara en su misión, objetivos estratégicos, valores y perfiles de egreso de los programas (Proyecto Educativo USS, 2018). Por lo antes expuesto, el constante proceso de revisión y mejora continua asociada a diferentes ámbitos del quehacer universitario generará potenciales beneficios en el cuerpo estudiantil, así como también en el cuerpo docente, que permita tomar acciones concretar para buscar la mejora continua, internalizando de esta manera el valor de “hacer las cosas bien” impulsado por la USS.

El impacto que puede generar la docencia virtual en los educandos debe ser analizada y revisada para de esa manera lograr una incorporación pulcra dentro de los programas de estudio, beneficiando los procesos de aprendizaje y desarrollando asignaturas del plan curricular con innovaciones educativas que fomenten positivamente al proceso de formación de futuros/as profesionales.

1.4 Delimitaciones

El estudio se desarrolla en la Universidad San Sebastián, específicamente en las carreras de Kinesiología y Odontología, sede Santiago. Consta de una única instancia de medición dirigida a estudiantes que cursaron por asignaturas eminentemente teóricas de las carreras respectivamente, seleccionadas por ser aquellas más representativas en relación con el número de estudiantes participantes por cohorte, y docentes que han impartido actividades académicas en las carreras. El elemento para evaluar es la percepción, a través de la encuesta/cuestionario Online Learning Quality Index based on Teachers and Learners Perception (OLQ-TLP), tanto de estudiantes como docentes, calificando aspectos que tienen que ver con la infraestructura, eficacia del aprendizaje y satisfacción dentro de las asignaturas, para posterior hacer un análisis con los rendimientos académicos, medidos a través de promedio general, tasa de aprobación y reprobación, y comparar así la información de generaciones que realizaron sus actividades completamente virtual con las previas que realizaron actividades presenciales.

1.5 Hipótesis y/o Pregunta de Investigación

El uso de docencia remota de emergencia no genera diferencias en las dimensiones y aspectos relacionados a percepción de acceso, eficacia del aprendizaje y satisfacción entre estudiantes y docentes

El uso de docencia remota de emergencia no genera impacto en los indicadores académicos (promedio general, tasa de reprobación, tasa de aprobación) de estudiantes de Kinesiología y Odontología de la Universidad San Sebastián.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Analizar la percepción e impacto académico de la docencia remota de emergencia en las carreras de Kinesiología y Odontología de la Universidad San Sebastián.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Medir la percepción de estudiantes y docentes respecto al uso de docencia remota de emergencia en su aplicación en las carreras de Kinesiología y Odontología de la Universidad San Sebastián
- Comparar percepciones de estudiantes y docentes al utilizar docencia remota de emergencia en carreras de Kinesiología y Odontología de la Universidad San Sebastián
- Comparar indicadores académicos correspondiente a los años 2018, 2019 y 2020 (promedio general, tasa de reprobación, tasa de aprobación) de los estudiantes con y sin la utilización de docencia remota de emergencia en asignaturas representativas de los niveles curriculares en carreras de Kinesiología y Odontología de la Universidad San Sebastián

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1 Cambio en el modelo de enseñanza aprendizaje

La búsqueda de la forma ideal de educación, entendido como un proceso de aprendizaje y desarrollo de conocimiento (Kandi & Basireddy, 2018), ha progresado durante mucho tiempo. Desde hace más de dos décadas existe un cambio de paradigma asociado a la búsqueda del aprendizaje por sobre la instrucción (Webber, 2012). Este cambio de paradigma nos dirigió a una modificación del modelo de educación llevado a cabo hasta ese momento, el cual era centrado en el docente, siendo éste la piedra angular para realizar el proceso de enseñanza aprendizaje. En este tipo de aprendizaje el centro del proceso se basa en el contenido académico y en el profesor, donde lo importante se centra en la transmisión de información (Acat & Dönmez, 2009). Este modelo a la vez plantea a los estudiantes como participantes pasivos del proceso de enseñanza aprendizaje, provocando que su integración en el mismo esté supeditada solamente a recibir información y donde la importancia radica, como antes se mencionó, en la adquisición de conocimiento (Huba et al., 2000.). Además, durante este proceso, el docente es quien toma las decisiones, como también quien determina el proceso de aprendizaje, las metodologías utilizadas y el ambiente educativo empleado para esto (Dong et al., 2019). El modelo antes presentado requiere, por parte de los estudiantes, de altos niveles de memorización, lo cual es evaluado con test estandarizados de carácter sumativo que buscan lograr que el estudiante replique la información entregada por el docente, aspectos que no fomentan en ellos la motivación e interés en el aprendizaje (Muganga & Ssenkusu, 2019). Pero este modelo ha cambiado, a uno centrado en el estudiante, donde este personaje se transforma en el centro del proceso, tomando un rol protagónico provocando que se involucre profundamente en la adquisición de conocimiento, impulsándolos a participar activamente en el proceso de aprendizaje, siendo los docentes solamente facilitadores y moderadores de esto (Dong et al., 2019; Ituma, 2011; Mendoza Moreira & Rodríguez Gámez, 2019; Wilson et al., 2019). El paso desde centrarse

en el docente al estudiante, produce un aumento en las metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual facilita el proceso para los docentes ya que al ampliar los recursos didácticos y metodológicos aumentan la interacción de los participantes con contenidos, pares y docentes, facilitan la capacidad de, por ejemplo resolver problemas, así como otros aspectos de fundamental importancia en la transmisión y retención de conocimiento (Reyes Abarca et al., 2007). El cambio, desde uno centrado en el docente a otro centrado en el estudiante, genera beneficios en rendimiento académico, favorece la motivación, autonomía y autoaprendizaje, entrega responsabilidad en el proceso educativo, y apoya en el desarrollo de aspectos como pensamiento crítico, análisis, síntesis y la aplicación de conocimiento frente a problemas, incluso tiene un importante efecto en la tasa de reprobación, reduciéndose significativamente (Connell et al., 2016; Reyes Abarca et al., 2007.)

2.2 Espacio educativo, transformación y educación digital

Pero dentro de este proceso no solamente han cambiado las formas en las cuales se enseña, sino que también hemos observado cómo han sido modificados los espacios educativos en los cuales se llevaba a cabo este proceso, los cuales promueven la participación, diálogo e interacción entre pares. El cambio en el prototipo clásico de una sala de clase ha incluido espacios de aprendizajes flexibles que contienen amplios espacios, con múltiples posibilidades de configuración para de esta manera facilitar una mayor gama de experiencias de enseñanza y aprendizaje, y el formato típico de una sala con mesones y sillas comienzan a considerarse inconvenientes para esta actividad (Kariippanon et al., 2019). Esta modificación, va de la mano con la adopción de enseñanza centrada en el estudiante ya que aumentan en los estudiantes su creatividad, innovación e incluso capacidad para resolver problemas, generando que ellos sean quienes, junto a los docentes, organicen el ambiente educativo. Dentro de estas modificaciones también se considera la posibilidad de modificar espacialmente la sala, sino que también remodelarlas e incluir tecnología (Beery et al., 2013; Stoltzfus & Libarkin, 2016).

Estos cambios han continuado su avance desde la sala física hasta implementar espacios digitales para generar el proceso educativo, sentando la base para el desarrollo de la transformación digital en educación. La transformación digital es un término utilizado para determinar la transición hacia un mayor uso de tecnología del rubro en diferentes sectores de la sociedad que permiten mejorar o reemplazar la entrega prototípica de productos o servicios, considerándose este proceso un cambio mayor ya que no solamente incluye adoptar nuevas tecnologías, sino que también realizar un cambio cultural, social y organizacional, que permitirá en términos de educación la entrega de mayor contenido y mayor accesibilidad a este (Kyrychenko, 2018; Maltese, 2018). Esta transición digital en educación genera nuevas posibilidades y conexiones, pero también genera desafíos a las instituciones de educación con relación a cómo, cuándo y dónde utilizar estos nuevos recursos.

Un componente clave en el proceso de transformación digital dentro del contexto educativo es la inclusión y adopción de actividades en modalidades b y e-learning (Ituma, 2011). El aumento de actividades a través de metodologías virtuales si bien es provocado por el proceso de transformación digital, también ocurre por la creciente globalización la cual sumada a la integración de tecnologías de información han permitido su desarrollo acelerado (Elango et al., 2008). El aprendizaje en línea surge dentro de la educación como una alternativa que facilita la expansión a nivel mundial, llevando este rubro a un irremediable cambio, ya que no la mantiene supeditada a las barreras geográficas que estábamos acostumbrados. Asimismo, genera apertura del rubro a un segmento de la población que, dadas sus condiciones, se encontraban impedidos de participar en este tipo de actividades, como aquellos que participan en jornadas laborales completas, otorgando mayor flexibilidad en la entrega de conocimiento (Elango et al., 2008).

El e-learning, o aprendizaje electrónico, se define como un medio o ambiente para realizar el proceso educativo, facilitado por la tecnología y en donde se incorporan tanto equipos como herramientas electrónicas, sumado a la interacción entre estos con docentes y estudiantes que se involucran en el proceso de enseñanza aprendizaje, finalmente usar internet para la educación (Ma & Lindh,

2010; R & Vinayak Mahajan, 2020). La adopción de las actividades de educación virtuales ha sido analizada como parte fundamental para el aprendizaje de estudiantes, en instituciones de educación superior, así como para el desarrollo de las universidades para alcanzar una modernización competitiva en ámbitos educacionales, permitiendo tanto el crecimiento como el acceso a las mismas (Barajas & Gannaway, 2007; Bichsel, 2013; Ellis et al., 2009; Hubackova, 2015). El crecimiento vertiginoso de la educación digital queda plasmado en diferentes datos asociados a su uso. Como muestra de esto, en EE. UU., un tercio de los universitarios han participado de cursos online, presentando una gran gama de actividades basados en esta modalidad, un 55% de las instituciones han ofertado un curso en modalidad b-learning, un 32% de los estudiantes de educación superior tomaron un curso online en el año 2011 y aproximadamente el 5% de las licenciaturas en EE. UU. fueron completamente online (Bichsel, 2013; Kuo et al., 2014; Liguori & Winkler, 2020). Frente al uso y adopción de esta metodología, los integrantes del proceso de enseñanza-aprendizaje (docente y estudiantes), han debido modificar conductas y adaptarse a su implementación, modificando de esta manera las dinámicas tradicionales de interacción (Ellis et al., 2009). Es necesario destacar que el e-learning tiene muchos aspectos de consideración en su implementación y uso, ya que no solamente es entregar documentos vía digital, sino que también debe cumplir con estándares pedagógicos que favorezcan una educación centrada en el estudiante, enfocándose en la interacción, flexibilidad y el compromiso de quienes participan (Ellaway & Masters, 2008; Vaona et al., 2018).

2.3 Percepción, efectividad, eficacia y calidad en docencia virtual

Las principales modificaciones para la utilización de esta modalidad, claramente ha sido el cambio en la percepción de que las actividades online no tienen efectividad, eficacia y calidad en lo que buscan realizar. Por lo anteriormente mencionado diferentes autores han investigado sobre la efectividad y beneficios asociados a la utilización de plataformas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Uno de los primeros beneficios investigados ha sido la capacidad del e-learning para

adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje existentes (Ituma, 2011) y en base a esto no perder capacidad de conseguir los resultados esperados. Una revisión sistemática y metaanálisis conducida por Pei y Wu demostró que no existen diferencias entre una metodología presencial o virtual, indicando que la segunda no tendría menor efectividad, indicando además que esta modalidad utilizando plataformas virtuales potenciaría el aprendizaje de los estudiantes (Pei & Wu, 2019). Continuando con esta línea George y cols en su revisión sistemática indicaron que la evidencia sugiere que la realización de actividades online tiene un efecto equivalente a la educación tradicional, específicamente enfocado en relación con el conocimiento y habilidades adquiridas (George et al., 2014). Otros autores indican que los estudiantes tienen un mejor desempeño, considerando la participación como elemento clave en este aspecto, situación que se daría mayormente en cursos online dado que los participantes tienen mayor tiempo para preparar preguntas y respuestas, abriendo, además, espacio para que quien participe pueda intervenir (Singh et al., 2005). Relacionado con la interacción, se ha evidenciado que existen beneficios positivos asociados, tanto a participación e interacción en diferentes instancias dentro de un ambiente virtual como son los foros, lo que permite progresar en el aprendizaje y en el rendimiento sin asociarse directamente con mayores calificaciones (Davies & Graff, 2005). Pero no solamente se ha evaluado el desempeño y la consecución de conocimiento a través del desarrollo de e-learning, sino que también existen otros factores que esta modalidad puede fomentar como son la independencia y responsabilidad, flexibilidad en el proceso de aprendizaje, satisfacción y motivación de los estudiantes, velocidad en el proceso debido a su carácter individualizado el relación al desarrollo de actividades, aprendizaje significativo en relación al trabajo cooperativo e incluso ahorro de tiempo (Battaglino et al., 2012.; Hjeltnes & Hansson, 2005; Ituma, 2011; Keller, 2008; Kemp & Grieve, 2014; Somayeh et al., 2016)

Estos resultados tienen componentes clave asociado a la participación y el compromiso de los estudiantes ya que este proceso individual favorece el mayor logro de aprendizaje y resultados medidos a través del rendimiento académico (Rodgers, 2008). Diferentes autores han planteado la importancia del compromiso

de los estudiantes frente al aprendizaje, lo que permitiría, desde una mirada constructivista, aprender más efectivamente, que además se ha relacionado con logro de aprendizaje significativo, pensamiento crítico y mejor rendimiento académico (Banna et al., 2015). Además de lo antes comentado, se vislumbra como un antecedente necesario y fundamental en el logro de los objetivos educacionales de una actividad realizada de forma virtual, la interacción que se genera entre docentes-estudiantes-contenido durante la realización de los cursos, permitiendo esto que se genere un proceso de creación de aprendizaje, aumento de la colaboración entre pares, incremento en la motivación, atención y consolidación de este lo cual generará un mayor compromiso. Según Ammenwerth, *“la interacción entre estudiantes es además considerada un elemento clave para el éxito en el aprendizaje en los entornos en línea, sin interacción no hay educación”* (Ammenwerth & Hackl, 2017; Banna et al., 2015; Bernard et al., 2009). Esta interacción debe ser considerada tanto en calidad como en cantidad en diferentes instancias, momento esencial ya que favorece apoyo y autorregulación para los estudiantes (Keis et al., 2017). De todas formas, y a pesar de la evidencia, aún existe controversia en relación al impacto y efectividad del aprendizaje virtual, considerando algunos autores que aún se encuentra en fases iniciales de su desarrollo, con muy poco conocimiento sobre su alcance, lo cual podría llevar a errores de concepción, utilizando esta plataforma como una posibilidad de disminuir los presupuestos lo que podría dirigirnos a una educación con menor calidad o a promocionarla como una herramienta extra que aumente los costos (Liguori & Winkler, 2020; McPherson & Bacow, 2015). Más aún, existen preocupaciones asociadas a la accesibilidad que podrían tener los estudiantes a las condiciones básicas para llevar a cabo este tipo de actividades lo que podría significar un aumento en la brecha relacionada a inequidades en educación (Eder, 2020).

2.4 Docencia Remota de Emergencia

Por los acontecimientos ocurrido en el país durante el segundo semestre del año 2019 en donde protestas sociales llenaron calles de manifestantes, a las cuales

adhirieron amplios sectores de la población generando marchas masivas, “cacerolazos” y manifestaciones artísticas, así como enormes destrozos, saqueos e incendios (Salazar G, 2019), se debió adoptar un uso presuroso y no premeditado de metodologías virtuales que permitieron avanzar en el semestre académico y dar término a los procesos y actividades de docencia tanto en colegios como universidades. Esta situación, obligó a docentes e instituciones a transformar, sin un análisis previo, una asignatura con características presenciales para realizar el proceso de enseñanza aprendizaje y la entrega de contenidos a través de espacios digitales, situación que se ha repetido durante el año 2020 debido a la pandemia de coronavirus que ha azotado a Chile y el mundo. Además, es importante considerar que existen actividades asociadas a carreras específicas del área salud que requieren la necesidad de la presencialidad de docentes y estudiantes tales como prácticas, internados y actividades curriculares desarrolladas de campos clínicos. Estas, por sus características, han sido relegadas en el contexto de la pandemia para cuando se puedan desarrollar privilegiando que se entreguen los contenidos teóricos de estas asignaturas. Es importante consignar que algunas de estas podrían ser desarrolladas con actividades de simulación a distancia de alta fidelidad como entrevistas con pacientes simulados u otras experiencias realizadas (Jiménez-Rodríguez & Arrogante, 2020). Estas situaciones a nivel nacional y mundial no significan que las clases y actividades educativas deban finalizar, sino que deben adaptarse para continuar durante este período. Esta adaptación en la forma de educación ha sido denominada docencia remota de emergencia (DRE), definida como una modificación temporal en la forma que se genera la entrega de información, utilizando plataformas virtuales y enseñanza remota, que en otras condiciones se impartirá presencialmente, y que al finalizar el proceso de emergencia volverá a lo inicialmente planteado. Esta nueva modalidad tiene como fin proporcionar acceso temporal a la educación y al proceso de enseñanza aprendizaje durante una crisis (Hodges et al., 2020.; Mohmmmed et al., 2020). La pandemia por coronavirus forzó a un cambio repentino en las instituciones implementando la realización de actividades online de forma masiva, lo que provoca un desafío mayor, pero a la vez oportunidades en el rubro de educación (Liguori &

Winkler, 2020). Más aún, es necesario considerar que la aplicación y uso de DRE se implementa como una respuesta acelerada, posiblemente con bajos recursos metodológicos, humanos y tecnológicos, así como una baja preparación tanto de docentes y estudiantes frente a la educación online, causado por una crisis con imposibilidad de ser evitada, junto a las exigencias en los ámbitos antes mencionados que esta genera, resultando finalmente en una implementación muy lejos de lo óptimo (Chaka, 2020). Es muy importante considerar que la implementación de la DRE presenta diferentes objetivos, siendo uno de ellos el proveer acceso a educación de manera inmediata dadas las condiciones actuales, siendo sencillo de desarrollar y fácilmente accesible durante una emergencia (Rahiem, 2020), pero sin significar esto que busque recrear un ambiente educacional, así como tampoco considerarlo un proceso de instrucción típico presencial u online ya que presenta diferencias sustanciales desde la construcción pedagógica y metodológica con procesos de educación presencial o de un proceso online, en donde organizar cursos correctamente planificados puede tomar años. Diferentes autores han considerado también a la docencia remota de emergencia con el nombre de pedagogía pandémica (Milman, 2020; Rahiem, 2020). El uso de metodologías online, y más aún, docencia remota de emergencia debe ser evaluado en los pilares fundamentales de la evaluación ya que las condiciones que presentan docentes y estudiantes en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje no son los idóneos. Por esto es necesario conocer los contextos de evaluación, el proceso de evaluación y el producto de evaluación ya que esto nos permitirá determinar que la DRE no es sinónimo de la docencia online convencional y no guarda relación mutuamente, compartiendo sólo el espacio en donde se realiza ya que el proceso de montar una actividad de educación a distancia a través de plataformas digitales consta de un proceso complejo que se genera posterior a una planificación y diseño cuidadosos, así como el planteamiento de objetivos, que permiten generar un ambiente de aprendizaje eficaz, mientras que la DRE usualmente no se encuentra planificada e involucra un cambio drástico al uso de educación remota en condiciones de emergencia (Bozkurt, 2020; Chaka, 2020).

Dado esto, es importante considerar que posterior a que las crisis sean superadas, en este caso la pandemia, todo debe volver a la normalidad, considerando que tanto docentes y educadores, así como estudiantes se encuentran en una situación emocional estresante, y la condición no planificada de los cursos y asignaturas bajo esta modalidad se presenta con varios obstáculos y problemas para su correcta implementación (Affouneh et al., 2020).

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación:

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se evaluará numéricamente los valores asociados a la encuesta de percepción de docentes y estudiantes, para los cuales también se analizarán datos de rendimiento académico.

3.2 Alcance de la investigación:

Se trata de una investigación de tipo exploratoria que permitirá obtener información respecto a la percepción de estudiantes y docentes respecto al proceso académico, a través de plataformas virtuales, y bajo el contexto de docencia remota de emergencia, a través de una encuesta, lo que permitirá comparar ambos grupos respecto al proceso de enseñanza aprendizaje, pero también cotejar esta información con el rendimiento académico de estudiantes en asignaturas seleccionadas, las cuales son representativas de su generación por el número de estudiantes que cursan durante un año académico, en diversos períodos y modalidades.

La información emanada de este estudio será de utilidad para la toma de decisiones, utilizando sus resultados para evaluar la percepción de estudiantes y docentes respecto a la implementación de actividades académicas, y los factores que la rodean, a través de plataformas virtuales en un contexto de docencia remota de emergencia dentro de las carreras de Kinesiología, Odontología y la Universidad San Sebastián.

3.3 Diseño de la investigación:

Es una investigación no experimental, ya que no existe manipulación sobre las variables y fenómenos existentes, con un diseño transversal, ya que se medirán las variables en un solo momento, teniendo además solamente una medición por sujeto en donde se evaluará percepción descriptiva.

3.4 Objeto y/o Grupo de Estudio

3.4.1 Criterios de Inclusión

- Estudiantes y docentes que participaron de actividades por modalidad docencia remota de emergencia de las carreras de Kinesiología y Odontología Universidad San Sebastián.
- Actualmente realizando clases o matriculados en la Universidad San Sebastián
- Haber finalizado la asignatura durante el año 2020.
- Capaces de entender y firmar consentimiento informado

3.4.2 Criterios de Exclusión

- Estudiantes que hayan ingresado al primer semestre 2020 pero no hayan finalizado el proceso educativo durante el período determinado
- Estudiantes de primer año 2021
- Estudiantes realizando práctica profesional y/o internado asistencial durante el año 2020.
- Docentes que ya no pertenezcan a la planta docente de la Universidad San Sebastián.

3.4.3 Criterios éticos y/o Consentimiento informado

Participantes de la investigación deberán declarar su aprobación a participar y utilizar la información entregada a través de un consentimiento informado (anexo 1) en donde se establece:

- Participación del estudio es voluntaria, sin implicar riesgos para quienes acepten y otorgando la posibilidad de optar a retirarse posteriormente durante el transcurso del estudio, independiente si en un inicio haya aceptado participar lo cual no generará perjuros asociados.
- Los resultados del estudio serán utilizados exclusivamente para la investigación. Si estos se llegaran a publicar o ser discutidos en

conferencias científicas no se revelará información personal. Toda divulgación se realizará con fines científicos y/o pedagógicos.

3.5 Técnica(s) de recolección de datos e instrumentos

Se describirán a continuación las técnicas e instrumentos que se utilizarán para realizar la recolección de datos durante la evaluación dentro de la investigación. Los datos personales de los participantes serán registrados y se mantendrán como datos confidenciales.

3.5.1 Instrumentos de recolección de datos

3.5.1.1 Percepción

Para evaluar la percepción de docentes y estudiantes se utilizó la encuesta Online Learning Quality Index Based on Teachers and Learners Perceptions (OLQ-TLP). Esta es una herramienta propuesta por Pilar Gómez Rey y coautores, académicos de la Universidad de Loyola Andalucía y Universitat Oberta de Catalunya como alternativa a la medición de la calidad de los programas en línea. Este instrumento se basa en el marco Sloan-C, creado por el Consorcio de Aprendizaje en Línea (OLC por sus siglas en inglés) una comunidad de colaboración de líderes e innovadores de la educación superior, dedicada a promover experiencias de enseñanza y aprendizaje digital de calidad, que evalúa tres de cinco pilares propuestos por la norma de calidad Sloan-C (acceso, eficacia del aprendizaje y satisfacción de los estudiantes) a través de un cuestionario Likert con escala de cinco puntos (desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo) con 36 indicadores de calidad en 11 categorías (Anexo 2 y 3). Solamente no considera dos los pilares de la norma de calidad Sloan-C que son la escala/eficacia en satisfacción de los costos y satisfacción del cuerpo docente. En esta herramienta, tanto los estudiantes como los profesores evalúan las categorías. Es importante considerar que esta escala ha sido diseñada considerando resultados de cuatro universidades culturalmente distintas en España, Estados Unidos, China y México, siendo formulados originalmente en inglés y luego traducido a las leguas oficiales de cada Universidad seleccionada siendo evaluados 153 docentes y 1175 estudiantes

traducida al español y que, en el caso particular de esta investigación, será sometida a evaluación por parte de expertos (Gómez-Rey et al., 2016).

La encuesta fue enviada por correo electrónico institucional con las instrucciones para su aplicación y se entregó un plazo de 2 semanas para responder. Se envió un recordatorio posterior a la primera semana.

3.5.1.2 Rendimiento Académico:

La Universidad San Sebastián cuenta con un sistema digital de registro de información académica (Banner y PowerBi) de los estudiantes y otros indicadores de interés. Para obtener la información relacionada a indicadores académicos (promedio general y tasas de aprobación y reprobación) de las asignaturas, se realizó acceso a través de Banner y PowerBi, previa autorización de los directores de carrera respectivos para el manejo de esta información y acceso a ella.

Las asignaturas seleccionadas por cada nivel curricular comparten características en su construcción ya que todas están compuestas predominantemente por actividades teóricas, son representativas de una cohorte en relación con la cantidad de estudiantes que las inscriben durante un ciclo determinado y finalizaron la totalidad sus actividades dentro de los períodos definidos.

3.5.2 Validación de instrumentos de recolección de datos

Para evaluar la percepción de docentes y estudiantes se utilizó la encuesta Online Learning Quality Index Based on Teachers and Learners Perceptions (OLQ-TLP). Para el proceso de validación de este instrumento se realizó una selección de un panel de cinco expertos en el área de docencia universitaria y enseñanza digital que realizan actividades docentes en carreras ligadas a las ciencias de la salud. El grupo seleccionado presenta al menos un grado de magister en la especialidad, con amplia trayectoria profesional y académica acreditada, sin presentar vínculos directos con la investigación. La función del grupo fue valorar el instrumento para la medición del estudio en docencia remota de emergencia, siendo seleccionados las siguientes personas:

- Carlos Moreira, director de Carrera Odontología Santiago USS
- Magdalena Astorga Sierra, Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud. Docente Aula.
- Tamara Dathe, Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud. Docente Aula.
- Nicole Nazar, Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud. Docente Aula.
- Manuel Luna, director nacional de posgrados Facultad de Ciencias de la Salud USS
- Marco Díaz, Docente odontología Santiago USS, eTeacher Blackboard.
- Claudio Báez, director de Escuela Kinesiología USS, Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud. Docente Aula.

Con esta información se generaron ajustes del documento que permitieron evitar errores de redacción o entendimiento de esta al momento de su utilización. Posterior a esto, se enviaron los documentos al comité de ética de la Universidad San Sebastián, quienes validaron según criterios la aplicabilidad de esta dentro de un contexto educativo.

Posterior a la recepción de información por medio de encuestas a docentes y estudiantes, y acceso a notas por medio de los sistemas Banner y PowerBI, se realizó análisis estadístico de datos que nos permitió obtener distribución de datos los cuales posteriormente fueron sometidos a pruebas estadísticas para obtener los valores de significancia. Con los datos estadísticos se realizó la discusión de resultados obtenidos y conclusión de estos.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se obtuvieron un total de 112 respuestas, correspondiendo 59 de ellas a respuestas docentes y 53 a respuestas de estudiantes, de las cuales 55 encuestas docentes y 50 encuestas de estudiantes cumplen con los criterios de inclusión para esta investigación y a las que se les realizó un análisis estadístico obteniendo los siguientes resultados. Cabe mencionar que cuatro encuestas de docentes, y tres de estudiantes se descartan del análisis debido a que no registran la totalidad de respuestas o preferencias en una o más dimensiones.

Del total de respuestas para la encuesta docente, 26 (47%) son de mujeres y 29 (53%) hombres. En la encuesta de estudiantes, observamos que 25 (50%) son mujeres y 25 (40%) son hombres. Referente a las carreras representadas en la encuesta docente, 17 docentes (31%) son de la carrera de kinesiología, mientras que 38 docentes (69%) corresponden a la carrera de odontología de la Universidad San Sebastián. Respecto a las carreras representadas en la encuesta estudiante, 33 estudiantes (66%) son de la carrera de kinesiología, mientras que 17 estudiantes (34%) son de odontología información reflejada en la Tabla 1.

Grupo	Género	N	Frecuencia (%)	Carrera	N	Frecuencia (%)
Docentes	Masculino	29	53%	Kinesiología	17	31%
	Femenino	26	47%	Odontología	38	69%
	Total	55	100%	Total	55	100%
Estudiantes	Masculino	25	50%	Kinesiología	33	66%
	Femenino	25	50%	Odontología	17	34%
	Total	50	100%	Total	50	100%

Tabla 1. Caracterización demográfica de los participantes según género y carrera de origen.

En relación con la edad de respuesta de la encuesta docente, 6 docentes (11%) de las respuestas se encuentran en el rango etario de 21-30 años, 28 (51%) en el rango de 31-40 años, 17 (31%) en el rango de 41-50 años, 3 (5%) en el rango de 51-60 años y 1 docente (2%) en el rango de mayores de 60 años. En el caso de los estudiantes 40 (80%) se encuentra en el rango entre 20-25 años, mientras que 10 (20%) se encuentran en el rango entre 26-30 años especificado en la Tabla 2.

Grupo	Rango Etario	N	Frecuencia (%)
Docentes	21-30	6	11%
	31-40	28	51%
	41-50	17	31%
	51-60	3	5%
	>60	1	2%
	Total	55	100%
Estudiantes	20-25	40	80%
	26-30	10	20%
	Total	50	100%

Tabla 2. Caracterización según rango etario de los participantes.

Para evaluar se utilizó la encuesta Online Learning Quality Index Based on Teachers and Learners Perceptions (OLQ-TLP) que evalúa tres de cinco pilares de la norma de calidad Sloan-C, siendo el acceso, eficacia del aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes las evaluadas a través de 36 indicadores de calidad agrupados en 11 categorías. Cada categoría con sus indicadores fue evaluada por docentes y estudiantes a través de un cuestionario Likert con una respuesta única con puntuación de 1 (totalmente en desacuerdo) a 4 (totalmente de acuerdo). Los resultados de estadística descriptiva asociada a las dimensiones de las encuestas de docentes y estudiantes pueden observarse en las Tablas 3 y 4.

Para el análisis de resultados se consideró la estadística descriptiva y medidas de dispersión. Para el desarrollo del análisis estadístico de los resultados se consideró inicialmente el tamaño de muestra, aplicándose a esta base de datos una prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov evidenciando una distribución no

normal de los datos. Posteriormente se aplica para el análisis comparativo de los datos la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney de promedios independientes en cada una de las dimensiones de la encuesta OLQ-TLP. El valor de error máximo aceptado es de 0,05 con un intervalo de confianza de 95%.

En la Tabla 3 se observan los resultados de estadística descriptiva del grupo de docentes en relación con las dimensiones de evaluación de la encuesta.

Dimensión	Docentes		
	Promedio	DS	MED
Soporte de aprendizaje	3,012	0,6895	3
Presencia Social	3,345	0,6594	3
Instrucción	3,173	0,6036	3
Plataforma de Aprendizaje	3,200	0,6458	3
Interacción del Profesor	3,333	0,6182	3
Interacción del Estudiante	2,909	0,7716	3
Contenido de Aprendizaje	3,218	0,6056	3
Diseño del Curso	3,412	0,5520	3
Satisfacción del Estudiante	2,902	0,6897	3
Adquisición de Conocimientos	2,848	0,6306	3
Posibilidad de Transferir	3,055	0,6169	3

Tabla 3. Resultados de la encuesta del grupo docente

En la Tabla 4 se observan los resultados de estadística descriptiva del grupo de estudiantes en relación con las dimensiones de evaluación de la encuesta.

Dimensión	Estudiantes		
	Promedio	DS	MED
Soporte de aprendizaje	2,447	1,1790	3
Presencia Social	2,660	1,1630	3
Instrucción	3,150	0,9252	3
Plataforma de Aprendizaje	2,693	1,0800	3
Interacción del Profesor	2,760	1,1270	3
Interacción del Estudiante	2,920	1,0000	3
Contenido de Aprendizaje	2,913	0,9549	3
Diseño del Curso	2,987	0,8898	3
Satisfacción del Estudiante	2,728	1,0590	3
Adquisición de Conocimientos	2,893	0,9423	3
Posibilidad de Transferir	2,865	0,8836	3

Tabla 4. Resultados de la encuesta del grupo estudiante

En la tabla 5 se aprecian las diferencias en las dimensiones donde se observan diferencias entre los promedios de respuesta en la encuesta entre grupos docente y estudiante. En siete de las dimensiones analizadas, soporte de aprendizaje ($p < 0,0001$), presencia social ($p < 0,0001$), plataforma de interacción ($p < 0,0002$), interacción del profesor ($p < 0,0001$), contenido de aprendizaje ($p < 0,0285$), diseño del curso ($p < 0,0001$) y adquisición de conocimiento ($p < 0,0366$) podemos observar una tasa de respuesta favorable en los docentes en comparación con estudiantes demostrando diferencias estadísticamente significativas en la percepción en esos pilares específicos. Las dimensiones de instrucción ($p = 0,2887$), interacción del estudiante ($p = 0,2089$), satisfacción del estudiante ($p = 0,6755$) y posibilidad de transferir ($p = 0,2395$) no presentan diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

Dimensión	Docentes			Estudiantes			p (CI 95%)
	Promedio	DS	MED	Promedio	DS	MED	
Soporte de aprendizaje	3,012	0,6895	3	2,447	1,1790	3	0,0001*
Presencia Social	3,345	0,6594	3	2,660	1,1630	3	<0,0001*
Instrucción	3,173	0,6036	3	3,150	0,9252	3	0,2887
Plataforma de Aprendizaje	3,200	0,6458	3	2,693	1,0800	3	0,0002*
Interacción del Profesor	3,333	0,6182	3	2,760	1,1270	3	>0,0001*
Interacción del Estudiante	2,909	0,7716	3	2,920	1,0000	3	0,2089
Contenido de Aprendizaje	3,218	0,6056	3	2,913	0,9549	3	0,0285*
Diseño del Curso	3,412	0,5520	3	2,987	0,8898	3	>0,0001*
Satisfacción del Estudiante	2,902	0,6897	3	2,728	1,0590	3	0,6755
Adquisición de Conocimientos	2,848	0,6306	3	2,893	0,9423	3	0,0366*
Posibilidad de Transferir	3,055	0,6169	3	2,865	0,8836	3	0,2395

Tabla 5. Resultados por dimensión expresada en promedios en donde se consideró la agrupación de las preguntas de cada una de las categorías. DS: desviación estándar. MED: mediana, CI 95%: intervalo de confianza, p: p-value, *estadísticamente significativo.

La Figura 1 muestra los resultados asociados a los promedios de las once dimensiones analizadas junto a la desviación estándar de cada uno. Como podemos observar los promedios generales, según respuesta en escala Likert, por cada una de las dimensiones presenta valores más elevados en la encuesta realizada a docentes en comparación a estudiantes. Solamente las dimensiones seis y diez presentan resultados levemente mayores en la población de estudiantes.

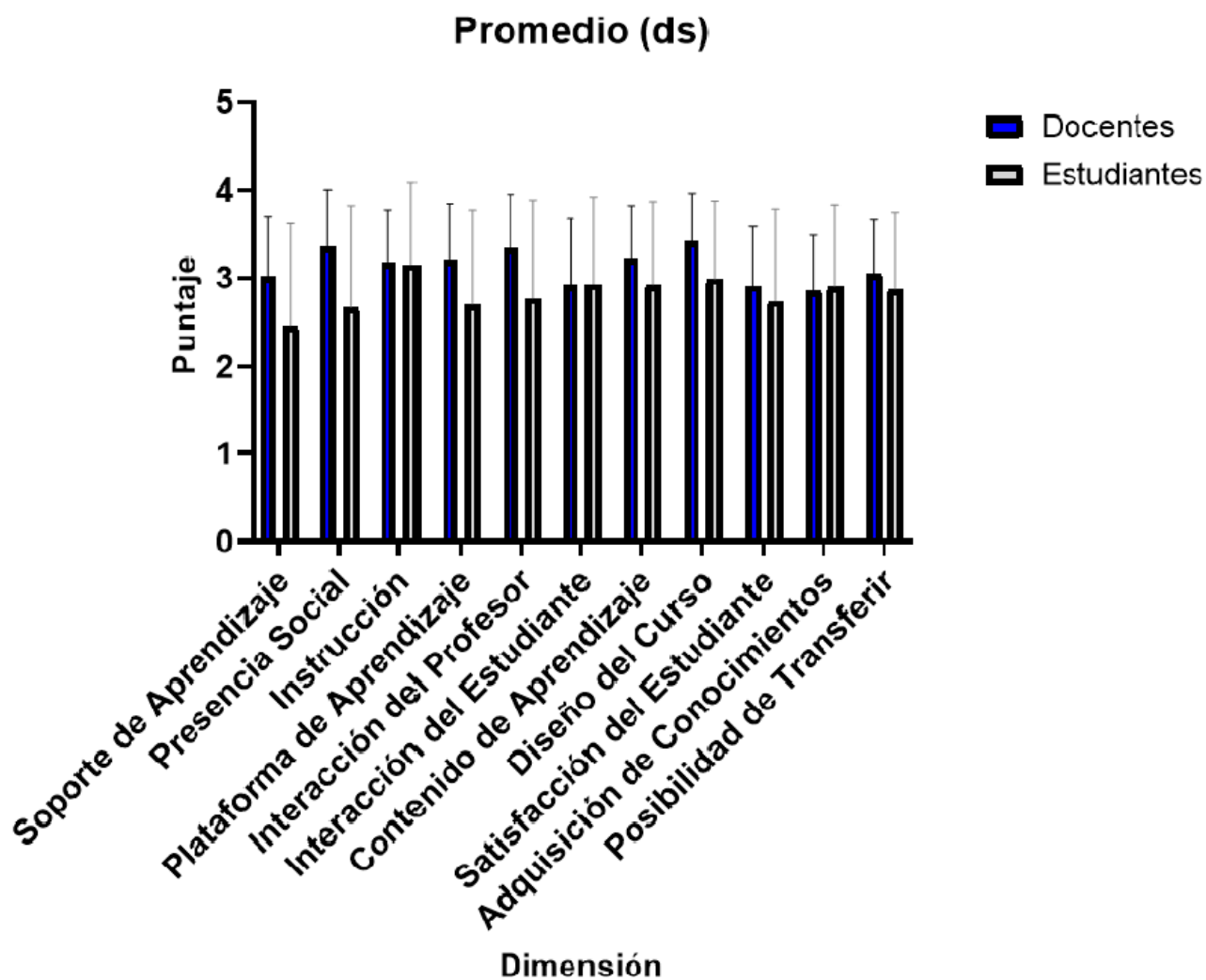


Figura 1. Promedios y desviación estándar de las dimensiones analizadas en la encuesta OLQ-TLP por cada población de estudio. DS: desviación estándar

Para la evaluación y análisis del rendimiento académico se obtuvo la información a través de las plataformas y sistemas digitales de registro de información académica con las cuales cuenta la Universidad San Sebastián, específicamente los programas Banner y PowerBi. Inicialmente se realizó un análisis de tres indicadores académicos que permiten evaluar el rendimiento académico en un período de tiempo entre 2018, año en el cual no se implementan metodologías virtuales ni docencia remota de emergencia, y los años 2019, con clases virtuales modalidad DRE a partir del segundo semestre y 2020 con actividades docentes a través de metodología virtual DRE durante todo el período. Los valores en los indicadores seleccionados por cada asignatura, a saber, promedio general, tasa de aprobación y tasa de reprobación pueden observarse en la Tabla 6 y Tabla 7.

Año	Carrera Kinesiología											
	2018				2019				2020			
Asignatura	PG	TA	TR	N°E	PG	TA	TR	N°E	PG	TA	TR	N°E
Fisiopatología	4,36	89,71	10,29	68	5,02	100	0	84	4,55	91,77	8,23	85
Disfunción Músculo Esquelética	4,55	97,6	2,4	85	4,26	98,67	1,33	75	5	100	0	92
Metodología de la Investigación I	3,82	71,25	28,75	80	4,9	100	0	89	4,77	91,92	8,08	99
Seminario de Investigación	4,47	95,78	4,22	71	5,74	100	0	67	4,75	98,69	1,31	76

Tabla 6. Indicadores académicos de la carrera de kinesiología en las asignaturas seleccionadas en los años 2018, 2019 y 2020. PG: promedio general, TA: tasa de aprobación, TR: tasa de reprobación, N°E: número de estudiantes en la cohorte.

Año	Carrera Odontología											
	2018				2019				2020			
Asignatura	PG	TA	TR	N°E	PG	TA	TR	N°E	PG	TA	TR	N°E
CICB II	5,63	100	0	132	5,31	99,33	0,67	148	5,76	97,27	2,73	146
CICB III	5,36	96,9	3,1	161	5,55	98,7	1,3	153	5,88	98,64	1,36	146
Patología Bucal	4,27	87,39	12,61	111	4,46	94,8	5,2	173	5,13	100	0	143
Odontología y Medicina Interna	4,23	93,24	6,76	207	4,44	97,73	2,27	132	5,12	100	0	166

Tabla 7. Indicadores académicos de la carrera de odontología en las asignaturas seleccionadas en los años 2018, 2019 y 2020. PG: promedio general, TA: tasa de aprobación, TR: tasa de reprobación, N°E: número de estudiantes en la cohorte.

Posteriormente se realizó un análisis general de las asignaturas antes seleccionadas para cada una de las carreras para obtener información general respecto a los indicadores académicos. Esta información se observa en la Tabla 8 y Tabla 9

Kinesiología			
Año	Promedio General	Tasa Reprobación General	Tasa Aprobación General
2018	4,3	11,42%	88,58%
2019	4,98	0,33%	99,67%
2020	4,77	4,41%	95,59%

Tabla 8. Indicadores académicos generales de la carrera de kinesiología en las asignaturas seleccionadas en los años 2018, 2019 y 2020.

Odontología			
Año	Promedio General	Tasa Reprobación General	Tasa Aprobación General
2018	4,87	5,62%	94,38%
2019	4,94	2,36%	97,64%
2020	5,47	1,02%	98,98%

Tabla 9. Indicadores académicos generales de la carrera de odontología en las asignaturas seleccionadas en los años 2018, 2019 y 2020.

CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1 DISCUSIÓN

Basado en los diferentes acontecimientos ocurridos en Chile y el mundo durante los años 2019 y 2020 se instó a una modificación en las metodologías de enseñanza, cambiando las características de esta actividad de un modelo presencial a un modelo de educación a distancia de emergencia o como se ha denominado docencia remota de emergencia, caracterizado por el uso de tecnologías que permitió la continuidad del proceso académico manteniendo la distancia física y el resguardo indicado por las autoridades de cada país (Sosa Díaz, 2021). Diversos estudios y pruebas disponibles han demostrado que los procesos de enseñanza aprendizaje y el uso de metodologías virtuales (tanto online como blended) no son menos efectivas que las metodologías tradicionales (presencial) para el desarrollo de habilidades cognitivas, así como tampoco en relación con habilidades clínicas, demostrando algunos de estos que incluso estudiantes de bajo rendimiento mostraron mejoras en indicadores académicos en comparación a estudiantes de alto rendimiento, reduciendo brechas en el éxito académico entre ambos grupos (Mccutcheon et al., 2015; Pei & Wu, 2019; Spitzer & Musslick, 2021). A pesar de esto, otros autores señalan que la evidencia no es concluyente respecto al éxito académico y motivación en comparación a las actividades presenciales, en donde los resultados de estudiantes virtuales presentaban menores promedios generales finales y menores tasas de aprobación en comparación a sus pares presenciales, situación acrecentada en estudiantes de mayor riesgo académico, considerados dentro de este grupo aquellos con entornos que no favorecen el proceso académico (Francis et al., 2019; Kofoed et al., 2021). Relevante es la consideración de que para que este proceso tenga un efecto positivo en el éxito académico es imperante que la implementación del aprendizaje online se asocie con apoyo al equipo docente buscando preparar material educativo, diseñar los cursos de forma correcta y utilizar la tecnología digital para apoyar eficientemente el proceso de enseñanza virtual, teniendo que resguardar no solamente los

aspectos técnicos de su aplicación, sino que también los pedagógicos/andragógicos e instruccionales (Ulum, 2022).

Con relación a los resultados obtenidos de los indicadores académicos, y asociados al impacto que tiene la docencia remota de emergencia en las carreras de kinesiólogía y odontología, podemos observar que efectivamente hay una variación positiva en relación a los indicadores dentro del período analizado, mejorando los promedios generales y tasa de aprobación general de las asignaturas cuando observamos los resultados del 2018, un año totalmente presencial frente al año 2019, con características mixtas y con el año 2020 totalmente virtual a través de la implementación de docencia remota de emergencia. Sobre los resultados se puede realizar un análisis multifactorial que nos ayude a comprender esta información, ya que como se mencionó anteriormente existen diversos resultados al respecto, con algunos estudios que ratifican el aumento en los promedios, otros que indican su no incidencia y otros que muestran una reducción en ellos. Considerando dentro del contexto nacional un variopinto de situaciones respecto al acceso a la tecnología (equipo e internet), se debiese esperar una reducción de los promedios para quienes carecen del acceso adecuado a las diversas plataformas de enseñanza en comparación a quienes si poseen el acceso, aumentando la brecha de resultados académicos entre estudiantes, pero ocurre lo contrario, la brecha disminuye y mejoran los resultados, situación que podría explicarse a través del programa de oferta tecnológica entregada por la Universidad como respuesta a la situación de estudiantes. Otra variable puede estar relacionada a los aspectos evaluativos y a los instrumentos de evaluación utilizados, considerando que la situación contextual impuesta por la pandemia llevó a implementar las actividades académicas a través de plataformas digitales, y en donde la falta de preparación adecuada para implementar no solo las clases, si no que las herramientas evaluativas, pueden haber generado un impacto en las calificaciones y tasas llevándolas a presentar mejorías durante este período. Estudios han demostrado diversos desafíos y retos en la implementación de la educación virtual asociada al proceso evaluativo, siendo uno de los principales la deshonestidad académica, esta incluye la utilización de material no autorizado como son libros, búsqueda web,

almacenamiento externo, apuntes u otros, facilitación referida a la ayuda brindada a otros, falsificación y el plagio (Guangul et al., 2020; Holden et al., 2021; Hylton et al., 2016; Şendağ et al., 2012). La deshonestidad electrónica es un concepto utilizado para referirse a los comportamientos que se apartan de la integridad académica en los entornos virtuales, la cual plantea nuevas consideraciones que pueden no haber sido valoradas inicialmente por docentes y direcciones (Holden et al., 2021). Estas conductas, no evaluadas dentro de esta investigación, podrían entregar una guía para analizar la mejoría en el rendimiento académico de los y las estudiantes que participaron en docencia virtual, siendo este un aspecto de complejo control ya que, sumado a la poca preparación para implementar evaluaciones virtuales, pueden generar un ambiente propicio para que el proceso evaluativo presente carencias que sean aprovechadas por estudiantes para mejorar su éxito académico. Hylton et al. Plantean que la deshonestidad virtual se asocia más a la naturaleza no supervisada de las actividades evaluativas, donde se brinda la oportunidad para colaborar entre estudiantes o utilizar recursos no permitidos durante una evaluación presencial (Hylton et al., 2016).

La encuesta OLQ-TLP evalúa tres pilares del estándar de calidad Sloan-C asociados al acceso, efectividad educativa y satisfacción del estudiante. Podemos observar diferencias entre ambos grupos encuestados en relación con diferentes variables consideradas dentro de este documento.

Respecto al soporte/apoyo al aprendizaje referido al apoyo que deben recibir los estudiantes para de esta manera guiarlos de manera exitosa en el proceso de aprendizaje, aspecto asociado a la satisfacción del curso (Bhuasiri et al., 2012; Gómez-Rey et al., 2016) podemos observar una diferencia entre la percepción de ambos grupos encuestados, demostrándose una evaluación menor en el grupo estudiantes. Este aspecto se asocia al apoyo general del estudiante en donde se realiza hincapié en el entrenamiento en las diversas plataformas, acceso a herramientas y recursos para el desarrollo del curso y el soporte técnico frente a problemas. Sobre este punto es muy importante resaltar que dentro del ámbito universitario en donde se encuentran insertos los docentes y estudiantes

encuestados se realizaron jornadas de capacitación para maestros, pero no se realizó un hincapié detallado en la formación online y uso de herramientas en los estudiantes. Más aún, la situación generada por la pandemia de COVID 19 generó una adecuación de las metodologías y espacios de aprendizaje que no permitió prever problemas asociados a las plataformas y tampoco preparar un equipo de soporte técnico suficiente para el volumen de personas involucradas, situaciones que pueden explicar esta diferencia entre grupos. Autores como Ayebi-Arthur et al y Dhawan, S, señalan respectivamente en sus investigaciones como sugerencia que para asegurar el éxito de la educación virtual es necesario contar con infraestructura informática sólida, pudiendo esta prestar servicios sin problemas durante su implementación (Ayebi-Arthur, 2017; Dhawan, 2020). Esta evidencia podría entregar apoyo a lo planteado anteriormente, en donde estudiantes no reciben procesos de capacitación adecuados en el uso de plataformas y por ende se afecta su percepción de satisfacción y aprendizaje en un contexto de docencia remota de emergencia en comparación al grupo de docentes que si reciben estas actividades para su formación e implementación.

La presencia social tiene como principal función apoyar los objetivos tanto cognoscitivos como afectivos dentro del proceso de aprendizaje, siendo definida como la capacidad de estudiantes para proyectarse social y emocionalmente en una comunidad, relacionando esto a la interacción, integración y el contacto para realizar actividades educativas y permitiendo de esta manera humanizar el clima educativo (Palominos et al., 2010). Hay diversas definiciones de este concepto, tales como el grado en que el estudiante siente que siempre hay alguien detrás de la pantalla (Gómez-Rey et al., 2016), grado en que se percibe a una persona en el resultado de las interacciones personales en la comunicación y el grado de relevancia, asociado a calidad, entre dos comunicadores (Palominos et al., 2010). Referente a este punto podemos determinar a través de la presencia social la preocupación docente por el grupo de estudiantes y el grado de fomento de participación de los estudiantes por parte del maestro, siendo esta variable muy importante para la satisfacción del estudiante (Joo et al., 2011). A través de la encuesta se evalúan aspectos asociados a los antes mencionados como son la preocupación del docente

por las necesidades del estudiante, la posibilidad de impulsar la participación y la sensación de pertenecer a una comunidad, aspectos que en comparación entre grupos demuestra una menor evaluación en los estudiantes quienes, a diferencia del grupo docente, perciben de menor manera esta variable en las actividades académicas. Wut et al señalan que es fundamental que los docentes puedan incentivar la interacción entre estudiantes a través de diversos canales online, incluyendo en las evaluaciones aspectos que tengan relación con estas relaciones, siendo enfáticos en que el tamaño de la clase, las experiencias en línea y la personalidad de los participantes puede afectar la eficacia de la clase online (Wut & Xu, 2021). Este último aspecto debe considerarse como fundamental para el análisis. La realidad nacional educativa universitaria siempre ha impulsado el aumento del número de estudiantes por aula, con un bajo número de docentes correspondientes, lo que provocó un aumento de estudiantes en las aulas virtuales, afectando su participación y presencia social. La eficacia de los docentes también se relaciona al número de educandos a cargo, donde los grupos que poseen más estudiantes por docente presentan menores rendimientos académicos (Koc & Celik, 2015).

En la docencia universitaria se busca contar en los equipos académicos con docentes que cuenten con las credenciales académicas de formación profunda en sus campos de acción para de esa manera transmitir la información a los educandos, a propósito de esto podemos ver que la variable instrucción no presenta diferencias entre grupos, lo que sugiere que tanto estudiantes como docentes presentan una percepción similar respecto a la formación en el campo de trabajo del docente, así como de las estrategias de enseñanza utilizadas durante las actividades. Cuando los docentes tienen conocimientos actualizados tanto en las materias/conocimiento como en el tipo de instrucción tienen un impacto positivo en la satisfacción y percepción de los estudiantes (Gómez-Rey et al., 2016).

Uno de los aspectos fundamentales en el proceso de docencia a través de metodologías virtuales es la plataforma de aprendizaje ya que esta se transforma en el entorno de desarrollo de las actividades educativas. Por este motivo es

importante que la tecnología utilizada sea adecuada para dar cumplimiento a los resultados de aprendizaje de las diversas asignaturas, la cual debe tener funcionalidad, facilidad de uso, flexibilidad e integración entre otros valores para generar un impacto positivo (Chiu et al., 2007; Gómez-Rey et al., 2016). Referente a esto podemos observar cómo hay una menor evaluación del grupo estudiantes respecto a la facilidad para localizar e identificar el contenido en las plataformas, la claridad de estas para brindar ayuda técnica y los medios utilizados para proporcionar el contenido en comparación a lo determinado por los docentes, presentando una percepción más baja. Nuevamente es necesario hacer una detención en que la situación vivida fomentó el desarrollo de docentes y su formación en el uso de plataformas para así modificar en parte el diseño instruccional del curso y adaptar las actividades presenciales al nuevo entorno, pero no así en los estudiantes quienes eran el centro del proceso de enseñanza aprendizaje.

La interacción que se genera dentro de las plataformas y ambientes virtuales cumple un rol fundamental para el proceso de aprendizaje, en este aspecto es importante considerar que la interacción del docente hace referencia a la forma de enseñar y presentar el contenido y cuál es el rol que el profesor adopta durante el proceso de enseñanza aprendizaje en donde la retroalimentación, la tasa de respuesta a consultas y la orientación individualizada en busca de la satisfacción de las necesidades de estudiante son aspectos a evaluar, mientras que la interacción del estudiante observa tanto la interacción entre alumnos y entre alumnos con el docente (Gómez-Rey et al., 2016). Gran relevancia cumple este punto en el proceso de enseñanza ya que ambos están asociados a una mayor satisfacción del estudiante y una mejor percepción del proceso, cuando los estudiantes más interactúan, mayores son sus niveles de satisfacción (LaPointe & Gunawardena, 2004). En este aspecto se puede observar cómo hay una diferencia importante entre grupos en relación con la interacción del docente, donde los estudiantes valoran de menor manera los aspectos que analiza esta variable en el día a día de las actividades académicas, considerando una menor evaluación en feedback, orientación y respuesta, situación descrita en diversos estudios que muestran que

los estudiantes prefieren las clases presenciales principalmente por la falta de motivación, comprensión de materia y la disminución de comunicación entre docentes-estudiantes sumado a la sensación de lejanía que generan las clases virtuales, aspectos que influyen no solamente en la interacción sino que también en la presencia social (Alawamleh et al., 2022). Mientras que no se observan diferencias en la percepción entre ambos grupos al evaluar la interacción de los estudiantes en donde se evalúan aspectos de aprendizaje basado en comentarios de otros participantes, contribución al entorno de aprendizaje y valoración de los puntos de vista. Más aún, debemos considerar que la interacción entre estudiante-profesor durante la educación virtual es un pilar fundamental para el análisis del rendimiento académico y aprendizaje de los estudiantes, así como también relacionarse directamente con una fuerte salud mental de los estudiantes (Sun et al., 2022; Sweetman, 2021). A raíz de esto impresiona observar que las percepciones de los estudiantes, en relación con la interacción con el docente, es valorada más baja y que al mismo tiempo podemos observar una mejoría en el rendimiento académico, siendo que como se mencionó anteriormente esta sería una de las piedras angulares para el éxito académico. Sung et al indican en su estudio que el nivel de interacción profesor-alumno afectaba positivamente a los efectos del aprendizaje de los estudiantes, promoviendo el compromiso de aprendizaje de los estudiantes mediante la creación de una buena atmosfera psicológica (Sun et al., 2022). Será necesario evaluar otras variables de la encuesta en relación con el rendimiento académico para así buscar cuál de ellas genera un efecto causal en los indicadores de las asignaturas.

Dos aspectos que deben considerarse en el proceso de enseñanza aprendizaje son el contenido del aprendizaje y diseño del curso, siendo el primero relevante para la presentación del contenido al nivel apropiado para los estudiantes, en relación a los objetivos y presentado de manera estimulante para los educandos y donde el diseño permite vincular adecuadamente los objetivos del curso al nivel de los estudiantes los cuales deben ser evidentes en las actividades de aprendizaje, como también busca entregar el material del curso para su futura aplicación y finalmente otorgar relación entre las calificaciones, los objetivos, las actividades y la

aplicación de material. Al respecto podemos observar diferencias entre ambos grupos, siendo los docentes quienes entregan una valoración mayor de percepción que los estudiantes en ambos aspectos. Estudios han demostrado la importancia del diseño instruccional como herramienta para adecuar el proceso de creación del curso a la situación adecuada de diseño, facilitando el desarrollo y la entrega de entornos de aprendizaje, permitiendo el proceso de creación de material educativo tanto en educación presencial como virtual, siendo este un marco de referencia para los programas educativos y las actividades de aprendizajes elegidas en relación al nivel de interacción docente-estudiante, objetivos del curso, plataformas a utilizar y contenido del curso (Chen, 2016; Makri & Vlachopoulos, 2021). El desarrollo de modelos de diseño de instrucción que sean pedagógicamente eficaces cumple un rol fundamental en la transición de docencia presencial a virtual ya que de esta manera evita que los estudiantes puedan confundirse y hacerlos sentir frustrados por un mal diseño (Chen, 2016). Estos hallazgos son coincidentes con la descripción de la modalidad de docencia remota de emergencia, y la diferencia que plantean diferentes autores con la docencia online tradicional y pueden entregar valiosa información respecto a lo que en otros puntos ya ha sido mencionado, la premura con la cual se debió implementar este modelo virtual de emergencia, con una transición acelerada producto de las condiciones globales y los contextos en los cuales están insertos los grupos evaluados, en donde la planificación, organización y adecuación de un programa eminentemente presencial con actividades prácticas debió llevarse a cabo durante más de un año a través de plataformas virtuales, sin hacer un análisis previo sobre los efectos deletéreos que esto puede haber generado en el grupo de educandos y en su rendimiento académico. Aspectos como los antes señalados pueden reducir la satisfacción de estudiantes respecto a esta modalidad, así como también su eficacia en el aprendizaje en el proceso educativo, llevando a este grupo a tener una peor percepción respecto a las actividades.

La satisfacción del estudiante, dentro de una asignatura específica, presenta varias aristas para hacer su análisis ya que es influenciada por diferentes aspectos de la creación y ejecución de un curso, sumado a los aspectos personales de los integrantes, de la relación docente-estudiante y a la misma experiencia que pueda

obtener el estudiante, su motivación y relevancia de este. En esta se evalúa la motivación del estudiante y lo que ellos consideran como puntos fuertes y débiles de la experiencia de aprendizaje (Gómez-Rey et al., 2016). Hay diferentes autores que indican que esta es la principal forma de medir el éxito o fracaso respecto al proceso de aprendizaje ya que tiene directa relación con el rendimiento académico (Levy, 2007; Satuti et al., 2020). Por eso, dentro de la encuesta se busca analizar la motivación del estudiante para hacerlo bien dentro del curso, como también evaluar si la experiencia de aprendizaje fue útil, si hay un aprendizaje efectivo y relevante para las necesidades del estudiante y si existiesen recomendaciones para futuros estudiantes para inscribirse en este. Al respecto podemos observar que la percepción de estudiantes y docentes es similar en este aspecto y en donde ninguno de los grupos considera que la percepción de satisfacción haya sido mayor. Este aspecto es muy importante para evaluar, ya que como antes se mencionó, depende de una gran amplitud de factores los cuales se relacionan primero al diseño instruccional del curso, punto antes detallado en relación al contenido de aprendizaje y diseño del curso, el cual también impacta directamente en la satisfacción, pero en donde también influyen el conocimiento de la tecnología y plataforma utilizada para realizar las actividades académicas, la motivación intrínseca que tiene cada uno de los participantes para así mejorar la interacción dentro del mismo espacio, tanto con otros estudiantes como con el equipo docente, el cambio de comportamiento de los estudiantes frente a este nuevo tipo de metodología de enseñanza, en donde la presencia social puede modificarse drásticamente, la calidad del contenido, el acceso a la tecnología (desigualdad digital), infraestructura y soporte, entre otros (Bhuasiri et al., 2012; Khlaif et al., 2021). Más aún, investigadores han observado que aspectos como la claridad de la voz dentro de la clase, el uso de lenguaje, y las barreras asociadas a salud física como son la fatiga ocular o jaqueca pueden cumplir un rol fundamental en la satisfacción (Kumar et al., 2021). Así también, es importante hacer un análisis sobre la influencia de la satisfacción de docentes, ya que un grupo de maestros con mayor desmotivación para entregar conocimiento y generar espacios efectivos de aprendizaje también se transforma en una barrera. Al respecto, Elshami et al,

indican en su estudio que los profesores estaban satisfechos con el entusiasmo de sus estudiantes por el aprendizaje en línea, pero observaban como se generaba en ellos una mayor carga de trabajo y tiempo necesario para preparar material de enseñanza y evaluación, lo cual puede afectar a corto plazo la interacción y motivación para generar espacios educativos efectivos (Elshami et al., 2021). Más todavía, un estudio en Nueva Zelanda demostró que los docentes expresan como retos de la educación online la falta de comunicación de las universidades con los estudiantes y docentes, la preocupación por el acceso e infraestructura de los educandos frente a esta modalidad, la falta de competencias digitales, exceso de tiempo frente a pantalla para ambos grupos, así como la conciliación de tiempo de trabajo/estudio y personal y la conciliación de ambas actividades (Erlam et al., 2021). Todos estos aspectos deben ser analizados en una relación de dos partes, donde no solamente los estudiantes deben tener alta motivación, sino que también el cuerpo docente debe presentar las condiciones idóneas para así generar ambientes motivadores sobre sus estudiantes que mejoren la percepción. Un punto que diversos estudios detallan como fundamental es el compromiso y motivación de los estudiantes frente a esta nueva modalidad ya que se encuentra asociado al rendimiento de los educandos y a los resultados del proceso de aprendizaje online, donde aquellos estudiantes con mayor compromiso de participación y en donde la presencia social e integración entre pares era mayor se asociaban positivamente con satisfacción (Khlaif et al., 2021; Natarajan & Joseph, 2022). A propósito de lo antes mencionado es muy interesante observar cómo en variables encuestadas como son el soporte de aprendizaje y plataforma de aprendizaje, relacionado a la infraestructura, soporte y acceso a tecnología, hay una diferencia importante en la percepción de estudiantes en comparación a docentes situación que puede demostrar que el grupo de estudiantes ven mermado su satisfacción general en las actividades virtuales, así como también influyen negativamente en la satisfacción la percepción más baja que presentan en relación a la interacción con el docente, uno de los puntos de relevancia para mejorar su compromiso en el curso y motivación a participar y finalmente como los aspectos relacionados a eficacia del aprendizaje, evaluados a través del contenido de aprendizaje, diseño del curso y adquisición de

conocimientos también tienen una menor percepción en los estudiantes lo cual en su evaluación global demuestra una menor satisfacción en los cursos evaluados, afectando su percepción respecto a la realización de actividades bajo modalidad de docencia remota de emergencia. Estudios han demostrado que la autoeficacia en relación con el uso de plataformas, así como la motivación para el aprendizaje de los estudiantes cumple un efecto directo y positivo para la participación de estudiantes en discusiones y por ende en su satisfacción con el curso, impactando directamente en la percepción de aprendizaje (Joo et al., 2011; Wei & Chou, 2020).

Frente a la realización de actividades académicas uno de los puntos clave en su desarrollo y término es que exista adquisición de conocimientos que den cuenta del cumplimiento de los resultados de aprendizajes planteados para la asignatura. Esta variable está referida directamente a la información que los participantes de la asignatura aprenden durante el transcurso de esta (Gómez-Rey et al., 2016). La importancia de la adquisición de conocimientos es que no solamente se encuentra relacionada con la retención del contenido, sino también con la posibilidad de transferirlo, definida como la expectativa de que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en el curso a situaciones futuras (Gómez-Rey et al., 2016). Dentro de las variables adquisición de conocimiento y capacidad/posibilidad de transferir encontramos información respecto a la capacidad de explicar el contenido del curso a otras personas, diferencias en relación al conocimiento previo y posterior al final de la asignatura, la consciencia respecto a las fortalezas y debilidades del aprendizaje, la capacidad de resolver problemas con los conocimientos adquiridos, así como la posibilidad de uso del material de la asignatura en nuevas situaciones, aplicando estos a otros cursos similares así como al uso de estos para explorar problemas en otros campos de estudio y a su uso en contextos diferentes al académico como son la vida personal o profesional. Diversos estudios han indicado que ambos factores presentan una conexión directa con el diseño instruccional, las estrategias de enseñanza utilizadas, así como mejora en las competencias de los educandos, siendo muy importante la relación entre ambas, donde la transferencia de conocimientos tiene un impacto significativo en la adquisición, mientras que los conocimientos previos y su adquisición tienen un

efecto moderador positivo en la transferencia de conocimientos, generando entre ellos una relación recíproca (Gómez-Rey et al., 2016; Peng et al., 2021; Şendağ & Ferhan Odabaşı, 2009). Al respecto podemos observar una mayor percepción positiva, aunque leve, de los estudiantes en relación con los docentes en consideración a la adquisición de conocimientos, lo que nos permite analizar que el grupo de educandos tiene una percepción positiva respecto a la diferencia entre conocimiento previo y el adquirido en el curso, concientizando sus fortalezas y debilidades y permitiéndole, a través del cumplimiento de objetivos en el curso, tomar decisiones correctas y resolver problemas. Diferente es lo observado en la variable de posibilidad de transferir donde la percepción de ambos grupos es similar y no presenta diferencias significativas en relación a la percepción. Estos resultados son muy llamativos puesto que podemos analizar de ellos que el grupo de educadores presentan una percepción más baja respecto a la adquisición de conocimiento en el grupo de educandos, en donde los conocimientos previos y posteriores no demuestran gran diferencia, y donde existe una percepción menor respecto a la capacidad de utilizar los contenidos en otras situaciones, situación que se mantiene cuando en el mismo grupo evaluamos la posibilidad de transferir, donde también el grupo de docentes, si bien con una percepción mayor, no presentan diferencias significativas con los estudiantes respecto al uso de la nueva información en otras situaciones, esto en comparación al grupo de estudiantes que en la primera variable indican una mayor percepción de adquisición, pero con una menor percepción respecto a la capacidad de transferir en la segunda variable. Sobre este punto, y según lo indicado por autores, tenemos que considerar que ambas variables tienen relación con diseño instruccional, estrategias y objetivos, siendo probable que esta diferencia entre grupos en el análisis de ambos aspectos esté influenciada por factores de contenido y diseño del curso.

5.2 CONCLUSIONES

Las metodologías de enseñanza virtual y las plataformas digitales se han transformado en una poderosa herramienta en los procesos de enseñanza aprendizaje. La implementación docencia remota de emergencia ha demostrado utilidad para dar continuidad frente a los adversos contextos que la educación ha tenido que cursar y se ha demostrado su utilidad frente a situaciones similares que puedan vivirse en un futuro, pero será de gran importancia considerar la percepción de estudiantes y docentes respecto a la forma de aplicación y las características que deberá tener y cumplir para su efectiva utilización. Frente a lo que nos depara el porvenir será muy importante mejorar la preparación tanto de docentes como estudiantes frente al uso del ambiente virtual, velando por presentar y entregar una correcta infraestructura que garantice un acceso equitativo e igualitario para ambas partes, con un trabajo previamente diseñado de las asignaturas que permitan modificar los diseños instruccionales, objetivos de aprendizaje, entornos de aprendizaje, interacción y contenidos, así como también los procesos evaluativos, velando de esta manera por una mejor percepción de ambos grupos en relación al proceso de enseñanza aprendizaje, logrando una adquisición de conocimientos efectiva en los educandos y fomentando la posibilidad de transferencia de los contenidos a futuras situaciones.

Según lo demostrado en este estudio, se rechaza la hipótesis nula ya que se generan diferencias en la percepción de la utilización de docencia remota de emergencia en las carreras de kinesiología y odontología en diversas dimensiones relacionados, que es mayormente positiva en el grupo de docentes en comparación a la percepción de los estudiantes, lo que obliga a realizar una revisión respecto a las necesidades no cubiertas en ambos grupos que permita una mejoría en las variables que presentan diferencias como son las asociadas a infraestructura, satisfacción y eficacia del aprendizaje. Además, se hace imperante poder evaluar los aspectos de percepción en relación con el rendimiento académico de los estudiantes bajo la modalidad de docencia de emergencia ya que esta genera un impacto en rendimiento académico, mejorando tasas de aprobación y reprobación,

y promedio general en las asignaturas seleccionadas, para de esa manera velar por un proceso de formación que responda a las exigencias del medio, al cumplimiento de la malla curricular y a la formación de futuros/as profesionales. El aumento de promedios generales de las asignaturas debe generar un cuestionamiento de las direcciones de carrera, así como en docentes respecto al proceso evaluativo y su idoneidad para los contextos virtuales, pero también será necesario evaluar aspectos de honestidad en los educandos que puedan influenciar estos resultados. Los estudios indican los aspectos positivos que esta modalidad virtual puede traer frente a situaciones contextuales complejas, razón por la cual los momentos de mayor calma deben ser utilizados para tomar acciones premeditadas por las instituciones y sus cuerpos docentes, quienes deben asumir un rol fundamental que permita una implementación acorde a las expectativas y a las necesidades de nuestros tiempos en relación al diseño, instrucción, evaluación e implementación de actividades académicas a través de plataformas virtuales.

Muy importante será el desarrollo de futuras líneas de investigación que evalúen la percepción e implementación de este tipo de docencia en asignaturas de carácter práctico, de amplia cobertura en carreras del área de la salud, diseño o agropecuarias, las cuales pueden presentar diseños instruccionales de mayor complejidad para el cumplimiento óptimo de los resultados de aprendizaje de las asignaturas, específicamente en los aspectos procedimentales, y que con gran complejidad pueden cumplirse a través de las metodologías virtuales.

Una de las limitantes que presenta el estudio es su muestra relativamente pequeña en comparación al universo total de estudiantes y docentes de las carreras seleccionadas, razón por la cual los resultados son representativos solo para el grupo participante y no es capaz de representar al universo total. Por este motivo se propone desarrollar también líneas de investigación que permitan obtener datos de un mayor número de estudiantes, mayor diversidad de asignaturas, referido a la metodología inicial propuesta y de carreras, incluyendo también aquellas que se encuentran en diversas latitudes del país, comprendiendo previamente que las condiciones estructurales de Chile no son similares al realizar un recorrido de norte

a sur, y donde las condiciones en las zonas más extremas pueden ser aún más complejas en relación con su implementación. Esta información podría adquirir gran relevancia para realizar análisis respecto a diferentes metodologías de aprendizaje y de esa manera establecer planes de acción buscando mejorar su implementación frente a situaciones contextuales que puedan afectar el normal desarrollo de actividades académicas. Por este motivo, también cobra gran relevancia la posibilidad de realizar un proceso de validación del instrumento de evaluación de percepción utilizado en este estudio, a través de métodos estadísticos, para ser utilizada en futuras investigaciones.

La pandemia por Covid-19 aún no finaliza, a pesar de que en varios países alrededor del mundo han disminuido las restricciones, asociado a los cambios en las variantes y el proceso de vacunación, pero aún muchos países mantienen restricciones y distanciamiento social que lleva a una alteración en el proceso educativo tradicional, y por ende, será necesario que los planteles educativos y sus equipos, desarrollen estrategias claras de enfrentamiento que les permita estar preparados para procesos de aprendizaje de estudiantes en condiciones adversas que puedan surgir en un futuro.

CAPÍTULO 6. BIBLIOGRAFÍA

- Acat, B., & Dönmez, I. (2009). To compare student centred education and teacher centred education in primary science and technology lesson in terms of learning environments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1805–1809. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.320>
- Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. N. (2020). Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. In *Interdiscip J Virtual Learn Med Sci* (Vol. 11, Issue 2).
- Alawamleh, M., Al-Twait, L. M., & Al-Saht, G. R. (2022). The effect of online learning on communication between instructors and students during Covid-19 pandemic. *Asian Education and Development Studies*, 11(2), 380–400. <https://doi.org/10.1108/AEDS-06-2020-0131>
- Ammenwerth, E., & Hackl, W. O. (2017). Monitoring of Students' Interaction in Online Learning Settings by Structural Network Analysis and Indicators. *Studies in Health Technology and Informatics*, 235, 293–297. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-753-5-293>
- Ayebi-Arthur, K. (2017). E-learning, resilience and change in higher education: Helping a university cope after a natural disaster. *E-Learning and Digital Media*, 14(5), 259–274. <https://doi.org/10.1177/2042753017751712>
- Banna, J., Stewart, M., & Fialkowski, M. K. (2015). Interaction matters: Strategies to promote engaged learning in an online introductory nutrition course. In *J Online Learn Teach* (Vol. 11, Issue 2).
- Barajas, M., & Gannaway, G. J. (2007). Implementing E-learning in the traditional higher education institutions. *Higher Education in Europe*, 32(2–3), 111–119. <https://doi.org/10.1080/03797720701840609>
- Battaglino, T. B., Haldeman, M., & Laurans, E. (n.d.). *The Costs of Online Learning Creating Sound Policy for Digital Learning A Working Paper Series from the Thomas B. Fordham Institute*.
- Beery, T. A., Shell, D., Gillespie, G., & Werdman, E. (2013). The impact of learning space on teaching behaviors. *Nurse Education in Practice*, 13(5), 382–387. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.11.001>
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289. <https://doi.org/10.3102/0034654309333844>
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative

- analysis between ICT experts and faculty. *Computers and Education*, 58(2), 843–855. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.010>
- Bichsel, J. (2013). *The State of E-Learning in Higher Education: An Eye Toward Growth and Increased Access Diversity and Equity in the Higher Education Workforce View project The State of E-Learning in Higher Education: An Eye toward Growth and Increased Access*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3686.0644>
- Bozkurt, A. (2020). *Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>
- Chaka, C. (n.d.). *Higher education institutions and the use of online instruction and online tools and resources during the COVID-19 outbreak-An online review of selected U.S. and SA's universities*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-61482/v1>
- Chen, L.-L. (2016). A Model for Effective Online Instructional Design. *Literacy Information and Computer Education Journal*, 7(2).
<https://doi.org/10.20533/licej.2040.2589.2016.0304>
- Chiu, C.-M., Chiu, C.-S., & Chang, H.-C. (2007). Examining the integrated influence of fairness and quality on learners' satisfaction and Web-based learning continuance intention. In *Journal compilation* © (Vol. 17). Blackwell Publishing Ltd.
- Clark, D. (2002). Psychological myths in e-learning. *Medical Teacher*, 24(6), 598–604. <https://doi.org/10.1080/0142159021000063916>
- Connell, G. L., Donovan, D. A., & Chambers, T. G. (2016). Increasing the use of student-centered pedagogies from moderate to high improves student learning and attitudes about biology. *CBE Life Sciences Education*, 15(1).
<https://doi.org/10.1187/cbe.15-03-0062>
- Davies, J., & Graff, M. (2005). Performance in e-learning: online participation and student grades. In *Journal of Educational Technology Karayan & Crowe* (Vol. 36, Issue 4). Smith & Hardaker.
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22.
<https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Dong, Y., Wu, S. X., Wang, W., & Peng, S. (2019). Is the Student-Centered Learning Style More Effective Than the Teacher-Student Double-Centered Learning Style in Improving Reading Performance? *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02630>
- Eder, R. (2020). *The Remoteness of Remote Learning: A Policy Lesson from COVID19*. 9(1), 168–171. <http://ojed.org/jise>

- Elango, R., Kumar Gudep, V., & Selvam, M. (n.d.). *Quality of e-Learning: An Analysis Based on e-Learners' Perception of e-Learning*.
www.internetworldstats.com
- Ellaway, R., & Masters, K. (2008). AMEE Guide 32: E-Learning in medical education Part 1: Learning, teaching and assessment. *Medical Teacher*, 30(5), 455–473. <https://doi.org/10.1080/01421590802108331>
- Ellis, R. A., Ginns, P., & Piggott, L. (2009). E-learning in higher education: Some key aspects and their relationship to approaches to study. *Higher Education Research and Development*, 28(3), 303–318.
<https://doi.org/10.1080/07294360902839909>
- Elshami, W., Taha, M. H., Abuzaid, M., Saravanan, C., al Kawas, S., & Abdalla, M. E. (2021). Satisfaction with online learning in the new normal: perspective of students and faculty at medical and health sciences colleges. *Medical Education Online*, 26(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2021.1920090>
- Erlam, G. D., Garrett, N., Gasteiger, N., Lau, K., Hoare, K., Agarwal, S., & Haxell, A. (2021). What Really Matters: Experiences of Emergency Remote Teaching in University Teaching and Learning During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.639842>
- Francis, M. K., Wormington, S. v., & Hulleman, C. (2019). The Costs of Online Learning: Examining Differences in Motivation and Academic Outcomes in Online and Face-to-Face Community College Developmental Mathematics Courses. *Frontiers in Psychology*, 10.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02054>
- George, P. P., Papachristou, N., Belisario, J. M., Wang, W., Wark, P. A., Cotic, Z., Rasmussen, K., Sluiter, R., Riboli-Sasco, E., Car, L. T., Musulanov, E. M., Molina, J. A., Heng, B. H., Zhang, Y., Wheeler, E. L., Shorbaji, N. al, Majeed, A., & Car, J. (2014). Online eLearning for undergraduates in health professions: A systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction. *Journal of Global Health*, 4(1).
<https://doi.org/10.7189/jogh.04.010406>
- Gómez-Rey, P., Barbera, E., & Fernández-Navarro, F. (2016). Measuring teachers and learners' perceptions of the quality of their online learning experience. *Distance Education*, 37(2), 146–163.
<https://doi.org/10.1080/01587919.2016.1184396>
- Guangul, F. M., Suhail, A. H., Khalit, M. I., & Khidhir, B. A. (2020). Challenges of remote assessment in higher education in the context of COVID-19: a case study of Middle East College. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 32(4), 519–535. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09340-w>

- Hjeltnes, T. A., & Hansson, B. (2005). *QUIS-Quality, Interoperability and Standards in e-learning Cost Effectiveness and Cost Efficiency in E-learning*.
www.tisip.no
- Hodges, C. B., Moore, S., & Lockee, B. B. (n.d.). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*.
<https://www.researchgate.net/publication/340535196>
- Holden, O. L., Norris, M. E., & Kuhlmeier, V. A. (2021). Academic Integrity in Online Assessment: A Research Review. In *Frontiers in Education* (Vol. 6). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.639814>
- Huba, M. E., Freed, J. E., London, B., Sydney, T., & Singapore, T. (n.d.). *Learner-Centered Assessment on College Campuses Shifting the Focus from Teaching to Learning*.
- Hubackova, S. (2015). History and Perspectives of Elearning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1187–1190.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.594>
- Hylton, K., Levy, Y., & Dringus, L. P. (2016). Utilizing webcam-based proctoring to deter misconduct in online exams. *Computers and Education*, 92–93, 53–63.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.10.002>
- Islam, A. K. M. N. (2013). Investigating e-learning system usage outcomes in the university context. *Computers and Education*, 69, 387–399.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.037>
- Ituma, A. (2011). An evaluation of students' perceptions and engagement with e-learning components in a campus based university. *Active Learning in Higher Education*, 12(1), 57–68. <https://doi.org/10.1177/1469787410387722>
- Jiménez-Rodríguez, D., & Arrogante, O. (2020). Simulated video consultations as a learning tool in undergraduate nursing: Students' perceptions. *Healthcare (Switzerland)*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/healthcare8030280>
- Joo, Y. J., Lim, K. Y., & Kim, E. K. (2011). Online university students' satisfaction and persistence: Examining perceived level of presence, usefulness and ease of use as predictors in a structural model. *Computers and Education*, 57(2), 1654–1664. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.02.008>
- Kandi, V., & Basireddy, P. R. (2018). Creating a Student-centered Learning Environment: Implementation of Problem-based Learning to Teach Microbiology to Undergraduate Medical Students. *Cureus*.
<https://doi.org/10.7759/cureus.2029>
- Kariippanon, K. E., Cliff, D. P., Lancaster, S. J., Okely, A. D., & Parrish, A. M. (2019). Flexible learning spaces facilitate interaction, collaboration and

- behavioural engagement in secondary school. *PLoS ONE*, 14(10).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223607>
- Keis, O., Grab, C., Schneider, A., & Öchsner, W. (2017). Online or face-to-face instruction? A qualitative study on the electrocardiogram course at the University of Ulm to examine why students choose a particular format. *BMC Medical Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1053-6>
- Keller, J. M. (2008). First principles of motivation to learn and e3-learning. *Distance Education*, 29(2), 175–185. <https://doi.org/10.1080/01587910802154970>
- Kemp, N., & Grieve, R. (2014). Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. Online learning. *Frontiers in Psychology*, 5(NOV). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01278>
- Khlaif, Z. N., Salha, S., & Kouraichi, B. (2021). Emergency remote learning during COVID-19 crisis: Students' engagement. In *Education and Information Technologies* (Vol. 26, Issue 6, pp. 7033–7055). Springer.
<https://doi.org/10.1007/s10639-021-10566-4>
- Koc, N., & Celik, B. (2015). The Impact of Number of Students per Teacher on Student Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177, 65–70.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.335>
- Kofoed, M. S., Gebhart, L., Gilmore, D., & Moschitto, R. (2021). *Zooming to Class?: Experimental Evidence on College Students' Online Learning during COVID-19*. www.iza.org
- Kumar, A., Kalal, N., Rana, N., Vyas, H., Choudhary, V., & Rani, R. (2021). Online learning in nursing students: Satisfaction and barriers. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1221_20
- Kuo, Y. C., Belland, B. R., Schroder, K. E. E., & Walker, A. E. (2014). K-12 teachers' perceptions of and their satisfaction with interaction type in blended learning environments. *Distance Education*, 35(3), 360–381.
<https://doi.org/10.1080/01587919.2015.955265>
- Kyrychenko, S. O. (2018). *DIGITAL TRANSFORMATION OF UNIVERSITY EDUCATION IN UKRAINE: TRAJECTORIES OF DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF NEW TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC ORDER* (Vol. 64).
- LaPointe, D. K., & Gunawardena, C. N. (2004). Developing, testing and refining of a model to understand the relationship between peer interaction and learning outcomes in computer-mediated conferencing. *International Journal of Phytoremediation*, 25(1), 83–106.
<https://doi.org/10.1080/0158791042000212477>

- Levy, Y. (2007). Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. *Computers and Education*, 48(2), 185–204. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.12.004>
- Liguori, E., & Winkler, C. (2020). From Offline to Online: Challenges and Opportunities for Entrepreneurship Education Following the COVID-19 Pandemic. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 3(4), 346–351. <https://doi.org/10.1177/2515127420916738>
- Liliana, M., Leiva, P., Mauricio, G., & Villegas, R. (n.d.). *La presencia social en ambientes virtuales de aprendizaje: una estrategia de interacción y construcción del conocimiento 1 Artículo producto de la investigación.*
- Ma, J., & Lindh, J. (2010). *Implementing E-learning in Traditional Universities: Drivers and Barriers? Title: Implementing e-learning in traditional universities: Drivers and Barriers?*
- Makri, A., & Vlachopoulos, D. (2021). *INSTRUCTIONAL DESIGN IN FACE-TO-FACE AND ONLINE EDUCATION: DEFINITIONS, PRINCIPLES, MODELS.* 10132–10141. <https://doi.org/10.21125/inted.2021.2116>
- Maltese, V. (2018). Digital transformation challenges for universities: Ensuring information consistency across digital services. *Cataloging and Classification Quarterly*, 56(7), 592–606. <https://doi.org/10.1080/01639374.2018.1504847>
- Mccutcheon, K., Lohan, M., Traynor, M., & Martin, D. (2015). A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education. *Journal of Advanced Nursing*, 71(2), 255–270. <https://doi.org/10.1111/jan.12509>
- McPherson, M. S., & Bacow, L. S. (2015). Online higher education: Beyond the hype cycle. *Journal of Economic Perspectives*, 29(4), 135–154. <https://doi.org/10.1257/jep.29.4.135>
- Mendoza Moreira, M. L., & Rodríguez Gámez, M. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante desde la planificación en investigación. *CIENCIAMATRIA*, 6(10), 560–572. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.232>
- Meng, X., Yang, L., Sun, H., Du, X., Yang, B., & Guo, H. (2019). Using a novel student-centered teaching method to improve pharmacy student learning. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 83(2). <https://doi.org/10.5688/ajpe6505>
- Milman, N. (2020). *Pandemic Pedagogy.* <https://Kappanonline.Org/Pandemic-Pedagogy-Covid-19-Online-Milman/>. <https://kappanonline.org/pandemic-pedagogy-covid-19-online-milman/>

- Mohammed, A. O., Khidhir, B. A., Nazeer, A., & Vijayan, V. J. (2020). Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic: the current trend and future directive at Middle East College Oman. *Innovative Infrastructure Solutions*, 5(3). <https://doi.org/10.1007/s41062-020-00326-7>
- Muganga, L., & Ssenkusu, P. (2019). Teacher-Centered vs. Student-Centered. *Cultural and Pedagogical Inquiry*, 11(2), 16–40. <https://doi.org/10.18733/cpi29481>
- Natarajan, J., & Joseph, M. A. (2022). Impact of emergency remote teaching on nursing students' engagement, social presence, and satisfaction during the COVID-19 pandemic. *Nursing Forum*, 57(1), 42–48. <https://doi.org/10.1111/nuf.12649>
- Pei, L., & Wu, H. (2019). Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis. *Medical Education Online*, 24(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1666538>
- Peng, M. Y. P., Feng, Y., Zhao, X., & Chong, W. L. (2021). Use of Knowledge Transfer Theory to Improve Learning Outcomes of Cognitive and Non-cognitive Skills of University Students: Evidence From Taiwan. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.583722>
- PROYECTO EDUCATIVO. (2018).
- R, K., & Vinayak Mahajan, M. (2020). A study of students' perception about e-learning. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology*, 5(4), 501–507. <https://doi.org/10.18231/2394-2126.2018.0116>
- Rahiem, M. D. H. (2020). The emergency remote learning experience of university students in Indonesia amidst the COVID-19 crisis. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 1–26. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.6.1>
- Reyes Abarca Profesor Adjunto Depto De Endocrinología Subdirector Docente, C., Clínico Área Surorientado, C., & Moreno Bolton Profesor Titular, R. (n.d.). *Enseñanza centrada en el estudiante*.
- Rodgers, T. (2008). Student Engagement in the E-Learning Process and the Impact on Their Grades. In *International Journal of Cyber Society and Education Pages* (Vol. 1, Issue 2).
- Salazar G. (2019). *El «reventón social» en Chile: una mirada histórica*. <https://www.ciperchile.cl/2019/10/27/el-reventon-social-en-chile-una-mirada-historica/>

- Satuti, J. R., Sunaryanto, S., & Nuris, D. M. (2020). Does Student Satisfaction Mediate the Correlation between E-learning Service Quality, Academic Engagement and Academic Achievement? *JABE (JOURNAL OF ACCOUNTING AND BUSINESS EDUCATION)*, 5(1), 38. <https://doi.org/10.26675/jabe.v5i1.12699>
- Şendağ, S., Duran, M., & Robert Fraser, M. (2012). Surveying the extent of involvement in online academic dishonesty (e-dishonesty) related practices among university students and the rationale students provide: One university's experience. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 849–860. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.12.004>
- Şendağ, S., & Ferhan Odabaşı, H. (2009). Effects of an online problem based learning course on content knowledge acquisition and critical thinking skills. *Computers and Education*, 53(1), 132–141. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.01.008>
- Singh, G., O'donoghue, J., & Worton, H. (2005). A Study Into The Effects Of eLearning On Higher Education. In *Journal of University Teaching & Learning Practice* (Vol. 2, Issue 1).
- Somayeh, M., Dehghani, M., Mozaffari, F., Ghasemnegad, S. M., Hakimi, H., & Samaneh, B. (2016). The effectiveness of E-learning in learning: A review of the literature. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 5, 86–91. www.ijmrhs.com
- Sosa Díaz, M. J. (2021). Emergency Remote Education, Family Support and the Digital Divide in the Context of the COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15). <https://doi.org/10.3390/ijerph18157956>
- Spitzer, M. W. H., & Musslick, S. (2021). Academic performance of K-12 students in an online-learning environment for mathematics increased during the shutdown of schools in wake of the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*, 16(8 August). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255629>
- Stoltzfus, J. R., & Libarkin, J. (2016). Does the room matter? Active learning in traditional and enhanced lecture spaces. *CBE Life Sciences Education*, 15(4). <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0126>
- Sun, H.-L., Sun, T., Sha, F.-Y., Gu, X.-Y., Hou, X.-R., Zhu, F.-Y., & Fang, P.-T. (2022). The Influence of Teacher–Student Interaction on the Effects of Online Learning: Based on a Serial Mediating Model. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.779217>
- Sweetman, D. S. (2021). Making virtual learning engaging and interactive. *FASEB BioAdvances*, 3(1), 11–19. <https://doi.org/10.1096/fba.2020-00084>

- Ulum, H. (2022). The effects of online education on academic success: A meta-analysis study. *Education and Information Technologies*, 27(1), 429–450. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10740-8>
- Vaona, A., Banzi, R., Kwag, K. H., Rigon, G., Cereda, D., Pecoraro, V., Tramacere, I., & Moja, L. (2018). E-learning for health professionals. In *Quaderni ACP* (Vol. 25, Issue 2, p. 49). Associazione Culturale Pediatri. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011736.pub2>
- Webber, K. L. (2012). The Use of Learner-Centered Assessment in US Colleges and Universities. *Research in Higher Education*, 53(2), 201–228. <https://doi.org/10.1007/s11162-011-9245-0>
- Wei, H. C., & Chou, C. (2020). Online learning performance and satisfaction: do perceptions and readiness matter? *Distance Education*, 41(1), 48–69. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1724768>
- Wilson, A. B., Brown, K. M., Misch, J., Miller, C. H., Klein, B. A., Taylor, M. A., Goodwin, M., Boyle, E. K., Hoppe, C., & Lazarus, M. D. (2019). Breaking with Tradition: A Scoping Meta-Analysis Analyzing the Effects of Student-Centered Learning and Computer-Aided Instruction on Student Performance in Anatomy. *Anatomical Sciences Education*, 12(1), 61–73. <https://doi.org/10.1002/ase.1789>
- Wut, T. ming, & Xu, J. (2021). Person-to-person interactions in online classroom settings under the impact of COVID-19: a social presence theory perspective. *Asia Pacific Education Review*, 22(3), 371–383. <https://doi.org/10.1007/s12564-021-09673-1>

CAPÍTULO 7. ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Consentimiento Informado



Este formulario de consentimiento explica el estudio de investigación.
Léalo detenidamente.

Haga preguntas sobre cualquier cosa que no entienda. Si no tiene preguntas ahora, usted puede hacerlo en cualquier momento por los medios de contacto que más abajo se detallan. La participación en este estudio es completamente voluntaria.

El objetivo de esta investigación es evaluar la percepción de docentes y estudiantes en relación con la docencia remota de emergencia para evaluar la percepción de docentes y estudiantes se utilizará la encuesta Online Learning Quality Index Based on Teachers and Learners Perceptions (OLQ -TLP). Esta es una herramienta que evalúa tres de cinco pilares propuestos por la norma de calidad Sloan-C (acceso, eficacia del aprendizaje y satisfacción de los estudiantes) a través de un cuestionario Likert con escala de cinco puntos (desde totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo) con 36 indicadores de calidad en 11 categorías.

Para lograr esto, el cuestionario se aplicará a un grupo piloto de docentes y estudiantes, y luego a los mismos grupos antes mencionados quienes pertenecen a las carreras de Kinesiología y Odontología de la Universidad San Sebastián

Su participación es voluntaria tiene el derecho a negarse a responder, también puede optar por retirarse de este estudio en cualquier momento y la información que hemos recogido será descartada del estudio y eliminada.

Usted no recibirá ningún pago o algún beneficio por estar en este estudio. Si usted desea, se le entregará un informe con los resultados obtenidos una vez finalizada la investigación.

Si los resultados de la investigación son publicados o discutidos en conferencias científicas, no se incluirá información que pueda revelar su identidad. Toda divulgación de la información obtenida se realizará con fines científicos y/o pedagógicos.

Si tiene dudas o consultas respecto de su participación en el estudio puede contactar al investigador responsable de este estudio, Jaime Pantoja Rodríguez, mail: jaime.pantoja.r@gmail.com

ANEXO 2. Cuestionario Docencia Online Learning Quality Index based on Teachers and Learners Perception (OLQ-TLP), Cuestionario del Estudiante

Nombre:

Carrera:

Rut:

Año de la carrera que cursa:

I. Soporte de aprendizaje

1. Recibí entrenamiento en classroom y blackboard
2. Tuve acceso adecuado a las herramientas y recursos para cumplir con los resultados de aprendizaje del curso.
3. Tuve soporte técnico adecuado cada vez que tuve un problema

II. Presencia Social

1. El profesor parece preocupado por mis necesidades como estudiante.
2. El profesor me motivó de manera activa para participar del curso.
3. Me sentí parte de una comunidad de estudiantes en este curso.

III. Instrucción

1. El profesor utilizó estrategias de enseñanza aprendizaje y recursos tecnológicos para llevar a cabo el curso.
2. El profesor posee una apropiada formación en el área de desempeño

IV. Plataforma de aprendizaje

1. Pude acceder con facilidad al contenido importante del curso
2. El sitio (classroom – blackboard) proporcionó un medio claro de apoyo en caso de requerir ayuda técnica.
3. Los medios utilizados fueron apropiados para entregar el contenido.

V. Interacción del profesor

1. El docente realizó retroalimentación escrita efectiva en todas las tareas
2. El profesor respondió prontamente mis consultas
3. El profesor brindó orientación individualizada satisfaciendo mis necesidades académicas

VI. Interacción del estudiante

1. Los comentarios y participantes en línea de otros participantes me ayudaron a aprender
2. Contribuí al entorno de aprendizaje respondiendo las preguntas del profesor y a mis compañeros.
3. Al interactuar con mis compañeros aprendí a valorar otros puntos de vista.

VII. Contenido del curso

1. El contenido se presentó de manera clara y adecuada al nivel que estoy cursando en la carrera.
2. El contenido era relevante para los objetivos del curso
3. El contenido fue motivante para mí como estudiante.

VIII. Diseño del curso

1. Las actividades de aprendizaje del curso se realizaron con los resultados de aprendizaje
2. El contenido del curso fue entregado mostrando su futura aplicación profesional
3. Las evaluaciones estaban directamente relacionadas con los resultados de aprendizaje, las actividades y la aplicación de materiales.

IX. Satisfacción del estudiante

1. Estaba motivado para aprender y hacer las actividades bien durante este curso
2. Este curso fue una experiencia de aprendizaje útil para mi formación profesional.
3. Recomendaría a otras personas que se inscriban en este curso en línea.
4. Aprendí de las actividades desarrolladas en el curso.
5. El curso fue relevante para mis necesidades académicas y de formación profesional.

X. Adquisición de conocimientos

1. Mi desempeño en las tareas y cuestionarios fue bueno
2. Soy capaz de aplicar el conocimiento adquirido para explicárselo a otro estudiante
3. He notado una diferencia entre mi conocimiento previo y el conocimiento adquirido al finalizar el curso.
4. Durante el curso, fui consciente de mis fortalezas y debilidades en mi aprendizaje.
5. Puedo tomar decisiones correctas y resolver problemas con los conocimientos que he adquirido en este curso.

XI. Posibilidad de transferir

1. Sé cómo usar los contenidos vistos en el curso en situaciones nuevas.
2. Tengo oportunidades para aplicar el material del curso en otras situaciones.
3. Como resultado de este curso, puedo aplicar mi aprendizaje a otros cursos similares.
4. Con el conocimiento adquirido en este curso, puedo explorar más ampliamente un problema en el campo de estudio.
5. Con el conocimiento adquirido en este curso puedo aplicar mi aprendizaje a un contexto diferente, como mi vida personal o profesional.

ANEXO 3. Cuestionario Docencia Online Learning Quality Index based on Teachers and Learners Perception (OLQ-TLP), Cuestionario del Docente

Nombre:

Carrera:

Rut:

Año de la carrera que imparte clases:

I. Soporte de aprendizaje

1. Los estudiantes recibieron capacitación en plataformas virtuales (Classroom y Blackboard)
2. Los estudiantes tuvieron acceso a herramientas y recursos adecuados (biblioteca, módulos de clases, etc) para aprender en este curso.
3. Los alumnos recibieron apoyo técnico cuando tenían un problema en las plataformas.

II. Presencia Social

1. Los estudiantes saben que como docente estoy preocupado de sus necesidades académicas.
2. Motivo activamente a mis estudiantes a participar en clases
3. Desarrollé, dentro del curso virtual, el sentido de comunidad en los estudiantes.

III. Instrucción

1. Las estrategias de enseñanza-aprendizaje que usé como docente generaron un aprendizaje efectivo
2. Utilicé una variedad de recursos de enseñanza-aprendizaje en el curso.
3. Tengo formación disciplinar y pedagógica pertinente para impartir el curso

IV. Plataforma de aprendizaje

1. El contenido de la asignatura (material de clases, apoyo, recursos) fue fácil de localizar e identificar para los estudiantes
2. La plataforma de aprendizaje (blackboard – classroom) proporcionó una guía adecuada para los estudiantes en caso de requerir ayuda técnica.
3. Los medios (blackboard – classroom) utilizados fueron apropiados para entregar el contenido.

V. Interacción del profesor

1. Respondí todas las tareas de los estudiantes con retroalimentación específica para cada situación
2. Respondí de manera oportuna, a través de las plataformas disponibles (blackboard – classroom) las preguntas de los estudiantes.

3. Brindé orientación individualizada satisfaciendo necesidades académicas individuales de los estudiantes.

VI. Interacción del estudiante

1. Los comentarios en línea de otros participantes ayudaron al grupo en su aprendizaje.
2. Los estudiantes contribuyen al entorno de aprendizaje respondiendo a sus compañeros
3. Los estudiantes demuestran una interacción de manera respetuosa y valoran otros puntos de vista.

VII. Contenido del curso

1. El contenido del curso, de acuerdo a la planificación, se presentó en un nivel académico apropiado para los estudiantes.
2. El contenido, según la planificación, era relevante para el cumplimiento de los objetivos del curso
3. El contenido fue motivante para los estudiantes

VIII. Diseño del curso

1. Los resultados de aprendizaje de este curso fueron evidentes en las actividades desarrolladas para el proceso de aprendizaje.
2. El material del curso se presentó de manera que sugería una aplicación futura como estudiantes o profesionales
3. Las actividades evaluadas estaban directamente relacionadas con los resultados de aprendizaje, las actividades y la aplicación de los recursos.

IX. Satisfacción del estudiante

1. Los estudiantes demostraban motivación para lograr un buen desempeño en la asignatura.
2. El curso fue una experiencia de aprendizaje útil para la formación profesional, independiente de las calificaciones obtenidas por los estudiantes.
3. Es muy probable que los estudiantes recomienden este curso en línea a otras personas.
4. Los estudiantes aprendieron de las actividades asignadas en el curso
5. El curso fue relevante para las necesidades de los estudiantes.

X. Adquisición de conocimientos

1. Los estudiantes lograron un desempeño correcto en tareas y cuestionarios
2. Durante el curso, los estudiantes fueron conscientes de sus fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje.
3. Los estudiantes pueden tomar decisiones y resolver problemas con el conocimiento que han adquirido en este curso.

XI. Posibilidad de transferir

1. Los estudiantes saben como usar el contenido aprendido durante el curso en situaciones nuevas
2. Los estudiantentes tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos del curso a otros cursos o situaciones similares.
3. Con el conocimiento que los estudiantes han obtenido de este curso, puede explorar más ampliamente un problema en el campo de estudio.
4. Como resultado de este curso, los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos a un contexto diferente, como su vida personal o profesional.