



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

**UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
SEDE VALDIVIA**

**COMPARACIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DE
ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER
EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA PARA CIENCIAS DE LA
SALUD, UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN, EN LA
IMPLEMENTACIÓN DE ENSEÑANZA A DISTANCIA.**

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

Profesor Guía: Mg. Carlos José Moreira Pestana

Estudiantes: **Lic. Nataly Andrea Caamaño Canihuán**

Lic. Arnoldo Rafael Vásquez Balboa

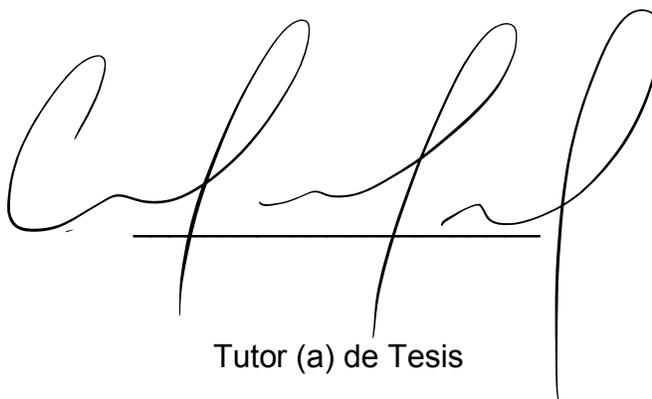
Valdivia, Chile,

2022

© Nataly Caamaño Canihuan, Arnoldo Vásquez Balboa
Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

HOJA DE CALIFICACIÓN

En Santiago, el 28 de Septiembre del año 2022, el abajo firmante deja constancia que los estudiantes, Sra. Nataly Andrea Caamaño Canihuan y Sr. Arnoldo Rafael Vásquez Balboa, del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, han aprobado la Tesis "Comparación del grado de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de magíster en educación universitaria para ciencias de la salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia." para optar al grado de Magíster, con una calificación 6.7.



Tutor (a) de Tesis

Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud

I. AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, entregar nuestros agradecimientos a nuestro tutor Carlos Moreira Pestana, Magister miembro del cuerpo académico del programa de magister MEUCS de la Universidad San Sebastián, por su colaboración durante todo el proceso de desarrollo de la presente tesis aportando su conocimiento en el área y guiando cada una de las etapas que permitieron desarrollar los objetivos planteados en la investigación.

Agradecer también a la Universidad San Sebastián y a todo el cuerpo docente del programa de Magister en educación universitaria para ciencias de la salud USS versión 2019 quienes aportaron y participaron en el proceso de investigación.

Por último, agradecer a cada una de las personas que sumaron al desarrollo de este proceso, tanto en lo metodológico como en la recolección de datos. Agradecer profundamente a nuestros familiares y amigos por acompañarnos en el transcurso de esta etapa que transforma nuestra manera de ser y hacer el ejercicio de nuestra docencia, sin ellos ninguno de nuestros logros tendría el mismo significado.

II. TABLA DE CONTENIDOS

I. AGRADECIMIENTOS	5
II. TABLA DE CONTENIDOS	6
III. RESUMEN Y ABSTRACT	7
IV. CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	9
1.1 INTRODUCCIÓN.....	9
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.4 DELIMITACIONES.....	3
1.5.1 HIPÓTESIS Y/O PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	3 1
1.6 OBJETIVOS.....	3
1.6.1 GENERAL.....	13
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	4
V. CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	14
VI. CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	6...2
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	6
3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	6 2
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	6 2
3.4 OBJETO Y/O GRUPO DE ESTUDIO.....	7
3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	27
3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	8... 2
3.4.3 CRITERIOS ÉTICOS.....	9... 2
3.5 TÉCNICA(S) DE RECOLECCIÓN DE DATOS E INSTRUMENTO.....	42
3.5.1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
3.5.2 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	43
VII. CAPÍTULO 4. RESULTADOS	50
4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	50
4.1.1 SEDE Y CATEGORÍA DE LOS ENCUESTADOS.....	50
4.1.2 SATISFACCIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES....	15
4.2 ANÁLISIS INFERENCIAL.....	5... ..
4.2.1 PRUEBA DE NORMALIDAD.....	6
4.2.2 PRUEBA <i>T DE STUDENT</i>	6... 6
VIII. CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	8... 6
5.1 DISCUSIÓN.....	8.6
5.2 CONCLUSIONES.....	77
IX. BIBLIOGRAFÍA	1 8

III. RESUMEN Y ABSTRACT

RESUMEN

Durante el año 2020 Chile al igual que el resto del mundo vio transformada su realidad debido a la pandemia declarada por la Organización mundial de la salud a causa del brote del virus SARS-CoV-2 que obligó al confinamiento de la población y a la adaptación de sus funciones desde la modalidad presencial a la remota mediante el uso de internet. Las instituciones educativas no estuvieron ajenas a esta realidad y debieron adoptar de manera urgente y acelerada un modelo de enseñanza de emergencia que considerara herramientas digitales para el aprendizaje a distancia.

Se realizó un estudio cuantitativo no experimental, transversal y comparativo, para determinar si existe diferencia en el grado de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019, en sus sedes: Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia sobre la implementación de enseñanza a distancia a través de plataformas virtuales.

Conocidos los resultados obtenidos en las dimensiones de calidad institucional, expectativas en impacto estudiantil y expectativas en impacto docente, se observó una diferencia mayor en el nivel de satisfacción de los docentes frente a la satisfacción de los estudiantes. Consultada la literatura disponible, se describen algunos elementos que explicarían esta diferencia, lo que posibilita sugerir un plan de mejoras para los programas de estudio que consideran la modalidad de aprendizaje a distancia.

PALABRAS CLAVE: educación remota; enseñanza; aprendizaje; satisfacción estudiante-docente

ABSTRACT

During 2020, Chile like the rest of the world, saw its reality transformed due to the pandemic declared by the World Health Organization because of the outbreak of SARS-CoV-2 virus, which forced the population to be confined and the adaptation of its functions from face-to-face to remote mode through the use of the Internet. Educational institutions were not exempt from this reality and had to urgently and rapidly adopt an emergency teaching model that considered digital tools for distance learning.

A non-experimental, cross-sectional and comparative quantitative study was carried out to determine if there is a difference between the degree of satisfaction students and teachers of Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohort 2019, in its campuses: Santiago, Concepción, Valdivia and Patagonia on the implementation of distance learning through virtual platforms.

Knowing the results obtained in the dimensions of institutional quality, expectations in student impact and expectations in teacher impact, a difference was observed in the mean score greater in the level of teacher satisfaction compared to student satisfaction. After consulting the available literature, some elements that would explain this difference are described, which makes it possible to suggest an improvement plan for study programs that consider the distance learning modality.

KEYWORDS: distance education; teaching; learning; student-teacher satisfaction

IV. CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1.1 INTRODUCCIÓN

El constante avance de la tecnología y el acceso a esta han permitido en los últimos años el desarrollo de nuevas metodologías en distintos ámbitos del desarrollo humano. El modelo tradicional de educación intra aula con el avance de las tecnologías computacionales y el aumento progresivo de acceso a internet ha sido modificado por estrategias de estudio semipresenciales y a distancia.

Las metodologías de enseñanza a distancia han generado importantes interrogantes sobre cuáles son los determinantes que influyen sobre el aprendizaje, el desempeño académico, la satisfacción y la retención de los estudiantes. Esta metodología no solo se ha consolidado suponiendo una disrupción, sino que sigue progresando, suponiendo así un incentivo a la innovación educativa (García, 2017).

Atendiendo al actual contexto de la pandemia, ocasionada por el virus individualizado e identificado como SARS-CoV-2 declarada como tal oficialmente el día 11 de marzo por la Organización mundial de la salud (OMS, 2020), se ha vuelto una necesidad el desarrollo de metodologías de educación a distancia debido a la imposibilidad de realizar actividades intra aula.

En la educación a distancia, también conocida como educación remota, educación online o e-learning (por su sigla en inglés genera un proceso educativo con la intención de formación de competencias en un lugar distinto al clásico salón de clases, el "ciberes temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin la necesidad de estar estudiantes y docentes en un mismo espacio físico (Unigarro, 2004).

Para que la educación a distancia sea de calidad se deben contemplar distintos requisitos que Marciniak y Gairín-Sallán (2018) resumen en:

Existencia de recursos tecnológicos adecuados y los servicios necesarios para acceder al programa educativo.

Estructura y contenido del curso tengan un valor formativo.

Aprendizajes efectivos.

Ambiente satisfactorio tanto para estudiantes como profesores.

Se espera que los entornos virtuales de aprendizaje fomenten la interpretación y solución de problemas (Gutiérrez, 2018); generen entornos colaborativos y sociales motivando el autoaprendizaje (Silva, J., 2017).; sean desafiantes, motivadores y gamificados (Melo y Díaz, 2018)., entre otros aspectos.

Para los docentes presenta un verdadero desafío que implica un esfuerzo diferente, cada docente debe resignificar el proceso de enseñanza en función de la nueva modalidad (Juca, 2016). Así la actitud del docente es un factor relevante y de importancia para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías, pues quienes tienen una disposición abierta al trabajo con herramientas virtuales hacen mejor aprovechamiento de la infraestructura tecnológica en contraste de aquellos docentes que no están familiarizados con la integración tecnológica (Padilla y López, 2013).

En consecuencia, la situación de la pandemia y ante la necesidad de convertir una metodología desarrollada con anterioridad de forma presencial en una virtual, cada grupo de docentes y estudiantes han conformado entornos de aprendizaje de características singulares (Expósito y Marsollier, 2020).

Estos entornos de aprendizaje se desarrollan a través de un software que según Vidal et al. (2007) proporciona la logística necesaria para llevar a cabo la formación online, constituyendo la arquitectura tecnológica sobre la cual se sustenta la tele-formación.

Los ambientes de aprendizaje desarrollados en plataformas online ofrecen una amplia gama de herramientas digitales que permiten el soporte del proceso docente como son:

- Herramientas de administración para la gestión de usuarios, roles y accesos.
- Herramientas de interactividad entre estudiantes y entre estudiantes y docentes para fomentar la comunicación y colaboración, como foros, chat, mensajería y correo electrónico.
- Herramientas de gestión multimedia para compartir archivos con contenido a los estudiantes.
- Herramientas de evaluación y retroalimentación (Silva, 2017).

Prestigiosas universidades alrededor del mundo han implementado estrategias educativas mediante ambientes de aprendizajes en plataforma online de desarrollo propio o utilizando herramientas elaborados por terceros que pueden ser de código abierto (software libre) o licenciado como es el caso de la plataforma Blackboard- WebCT utilizada por la Universidad San Sebastián en sus programas de pregrado y postgrado.

Según señala Umek et al. (2015) la implementación de plataformas educativas a distancia ha mostrado un aumento significativo en la efectividad de los estudiantes de acuerdo a la media de sus calificaciones y el número de exámenes aprobados. Monroy (2018) concluye que las aulas virtuales dentro del proceso de formación universitaria los alumnos podrían incrementar su rendimiento académico aprovechando los elementos y recursos que ofrece esta tecnología; además las aulas digitales en la educación superior apoyan a combatir el rezago educativo, otro problema que enfrenta la educación superior actualmente.

El valor social aportado por la investigación apunta al mejoramiento continuo a través de herramientas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje de los programas de formación universitaria en situaciones de emergencia.

1.4 DELIMITACIONES

El presente estudio recoge información de estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019 de las sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia. Consta de una única instancia de medición dirigida a los docentes y estudiantes a través de la aplicación de una encuesta de percepción en modalidad virtual. El elemento a comparar es el grado de satisfacción de docentes y estudiantes respecto a la implementación de enseñanza a distancia.

1.5 HIPÓTESIS Y/O PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe diferencia en el nivel de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019 sobre la implementación de enseñanza a distancia a través de plataformas virtuales?

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Determinar el nivel de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019 sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia en la implementación de enseñanza a distancia en el proceso de aprendizaje.

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Identificar el grado de satisfacción de los estudiantes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019 sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia, en la implementación de enseñanza a distancia a través de plataformas virtuales.
- Identificar el grado de satisfacción de los docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019 sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia, en la implementación de enseñanza a distancia a través de plataformas virtuales.
- Comparar el nivel de satisfacción de los estudiantes con el nivel de satisfacción de los docentes respecto al uso de metodologías de enseñanza a distancia a través de plataformas virtuales.

V. CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Los últimos avances tecnológicos han significado un impacto innegable en todas las áreas de desarrollo de la sociedad, desde el sector productivo hasta el sector formativo, diversificando las fuentes de información y democratizando la enseñanza. Estamos viviendo en un tiempo de la historia en el cual la humanidad ha logrado superar la antigua barrera tiempo-espacio ofreciendo enormes oportunidades para generar, compartir y comunicar información a los demás. El acceso a internet en los distintos dispositivos electrónicos va en aumento y se estima un incremento para el año 2021 sin precedentes. Análisis internacionales estiman que habrá 25 mil millones de dispositivos conectados a internet (Gartner

Inc., 2018). lo que significa una media de 3,2 dispositivos por personas en base a la población mundial estimada por la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2019) de 7,8 millones de personas.

Es en el siglo XXI que el internet ha transformado por completo el desarrollo de nuestras vidas cotidianas, desarrollando una enorme revolución tecnológica donde los protagonistas según la revisión literaria de Pun Lay (1018) son el Big Data, e-Learning, Industria 4.0 y el IoT.

Con el uso de internet y el mayor acceso a este aparece el concepto de educación virtual o educación a distancia, que puede entenderse según define Juca (2016) como " un método o sistema educativo de ~~a~~, formación mediada por ~~diversos~~ ~~medios~~ ~~de~~ ~~comunicación~~ ~~que~~ ~~se~~ ~~caracteriza~~ ~~por~~ ~~ser~~ ~~un~~ ~~sistema~~ ~~planificado~~ que ocurre en un lugar distinto al del aprendizaje y que requiere de las tecnologías para ser comunicado.

Como menciona Arabalaez (2014) en su publicación:

Ya no es necesario compartir el mismo espacio físico para desarrollar una reunión de trabajo, o para elaborar algún tipo de escrito o proyecto, e incluso, es tal el impacto de las TIC que cada vez más estudiantes llegan a cursar sus estudios de pregrado o postgrados, sin haber asistido al espacio físico de una universidad.

Esto potencia un nuevo modelo de educación en respuesta a las necesidades de la población y que sin duda hoy crece con el avance y acceso a la tecnología.

Existen grandes diferencias entre el modelo de educación tradicional y el modelo de educación a distancia, el primero utiliza un espacio físico definido y común mientras el segundo requiere de un aula virtual mediada por software. El modelo tradicional requiere de encuentros presenciales, suele ser guiado con un

aprendizaje pasivo centrado en la enseñanza mientras el modelo a distancia no precisa de encuentros y el proceso se centra en el aprendizaje de forma autónoma (Yong et al., 2017).

Las universidades han desarrollado de forma creciente el uso de plataforma que permiten el proceso de educación a distancia mediante plataformas digitales LMS (Learning mangement System) que permiten la interacción entre la institución, los docentes y los estudiantes de forma instantánea. Esto permite facilitar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de nuevas herramientas entre las que encontramos videoconferencias, foros, blogs, wikis, entre otros propiciando un ambiente educativo colaborativo (Juca, 2016).

El término e-learning es abreviado en inglés de " e l e c t r o n í c q l u e e a r s n i i g m g f " aprendizaje online, a través de Internet y la tecnología, sobre el cual Domínguez et al. (2013) dice:

El modelo de enseñar y aprender con e-learning con calidad será aplicable en una institución universitaria que responda a un modelo de universidad digital, donde los sílabos planes de aprendizaje estén articulados a los currículos de estudios con un enfoque por competencias y que estos, a su vez, se integren a los planes estratégicos institucionales y de las unidades académicas.

El modelo de enseñanza a distancia se ha convertido en una atractiva alternativa de formación de profesionales con una gran aceptación social y con una presencia cada vez mayor en los programas de estudios universitarios en asignaturas tradicionalmente presenciales. Parece ser inevitable que el rol transformador de la universidad en la sociedad actual requiere de una modalidad e-learning teniendo en consideración que el conocimiento y el acceso a este son la principal fuente de productividad y crecimiento (Fernández et al., 2013) . Este modelo a distancia debe procurar desarrollarse en un adecuado equilibrio social

y económico, por lo que las universidades deben reconocer las características de su público objetivo considerando la diversidad geográfica y sociodemográfica posible para no acrecentar una brecha de acceso a medios tecnológicos (Mendoza, 2020).

De acuerdo con lo señalado por García y Castillo (2005) una plataforma de aprendizaje a distancia en internet debe ser capaz de integrar elementos tecnológicos, pedagógicos y de gestión de modo de poder desarrollar el aprendizaje de una forma adecuada y planificada.

Desde el punto de vista tecnológico debe desarrollar un entorno digital adecuado para el desarrollo del aprendizaje permitiendo la interactividad entre estudiantes, docentes, institución y los contenidos propuestos. La plataforma debe ser accesible y apta para los requerimientos necesarios en cuanto al hardware y software disponible para estudiantes y docentes (Fernández y Rivero, 2014). Es necesario que pueda soportar el contenido multimedia para todos los usuarios necesarios para cada curso, exista compatibilidad con otros software o plataformas y permitir la conexión sincrónica y asincrónica según lo planificado.

Respecto al desarrollo pedagógico debemos tener en cuenta la funcionalidad y capacidad operativa para que el docente sea capaz de dirigir el aprendizaje. Un correcto uso de las herramientas disponibles en las distintas plataformas es crucial para permitir el aprendizaje colaborativo. Es necesario desarrollar dentro del ambiente de aprendizaje digital las instancias de evaluación, autoevaluación del aprendizaje, seguimiento del progreso y participación de los estudiantes y su integración.

En relación con la gestión de la plataforma, existen diversas herramientas de soporte que Fernández y Rivero (2014) resumen en cinco herramientas básicas:

1. Herramientas de administración para gestión de roles y usuarios, asignación de permisos y accesos a cursos y contenidos, servicios host y herramientas de registro.

2. Herramientas de comunicación y colaboración que facilitan la interactividad entre estudiantes y entre los estudiantes y el docente a través de foros de discusión, chats, correos electrónicos, intercambio de archivos, notas, sonidos y videos.
3. Herramientas para la gestión de contenidos y recursos para que los estudiantes tengan acceso al material elaborado por los docentes.
4. Herramientas de apoyo al estudiante y de desarrollo colaborativo como zonas de trabajo grupal, carpeta de alumnos, revisión de calendario, búsqueda de contenido y secciones de orientación o ayuda.
5. Herramientas para el seguimiento y evaluación, como autoevaluaciones, puntuaciones automatizadas, feedback instantáneo y estadísticas de rendimiento (Marín y Maldonado, 2011) (Vidal et al., 2009).

Actualmente existe en internet una amplia variedad de alternativas de plataformas virtuales para el desarrollo de educación a distancia que se diferencian entre ellas por el tipo y precio de licencia de uso, la disponibilidad de recursos y herramientas desde lo más básico a lo más avanzado y los requisitos tecnológicos para su implementación.

Existen las plataformas virtuales de desarrollo propio, es decir aquellas plataformas cuyo software es diseñado y programado por la propia institución de acuerdo con sus necesidades. Tienen como ventaja que responden al modelo educativo empleado por la institución y cumple las necesidades con total independencia al tener acceso al código fuente de su programación.

También encontramos las plataformas de software libre o código abierto (Open Source), las cuales en su mayoría han sido desarrolladas por instituciones académicas de alto prestigio y que permiten la actualización permanente con la participación de los usuarios del sistema dada la característica de acceso a su código fuente (Aydin y Tirkes, 2010). Entre las más conocidas encontramos Moodle, Dokeos, Sakai, Ilias, Atutor, entre otras.

Según un estudio realizado por Fakhreldeen, (2013) existen muchas plataformas de aprendizaje electrónico de código abierto en el mundo y tienen una función similar, pero al comparar aspectos como seguridad, rendimiento, soporte, interoperabilidad, flexibilidad, gestión, herramienta de comunicación, herramientas de administración, herramientas para impartir cursos y desarrollo de contenido, la plataforma que obtiene mejores resultados es Moodle en su versión 1.9 (versión disponible a la fecha del estudio).

Por último, existen las plataformas de pago por su licencia, que surgen con el objetivo de satisfacer demandas e-learning de las instituciones educativas, al ser de uso comercial no permiten modificar su código fuente. Los inconvenientes en el uso de estas plataformas son su elevado costo, la dependencia de un desarrollador externo y la poca adaptabilidad a las necesidades específicas de cada institución. Sin embargo, la exigencia de un pago por su licencia permite a los desarrolladores enfocar sus esfuerzos en potenciar las características de estabilidad y seguridad de su software además de emplear mayores funcionalidades para la práctica docente. La plataforma de pago más conocida es Blackboard.

Entre las características técnicas de Blackboard como plataforma virtual para enseñanza a distancia destacan:

1. Es una herramienta integral y de fácil manejo.

La plataforma integra variadas herramientas para la transmisión de la información, comunicación e interacción entre los participantes (e-mail, chat, foro, etc). El manejo es simple e intuitivo, no requiere de conocimientos avanzados en informática, la administración de archivos puede realizarla el docente sin necesidad de tener conocimientos en programación web.

2. Permite incluir cualquier archivo de contenido.

Es posible agregar como contenido accesible a los estudiantes cualquier tipo de archivo digital como los realizados por Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), ficheros de imágenes, audio y/o video, con una gran variedad de extensiones de archivo, calidad, tamaños y formatos.

3. Contiene una interfaz gráfica.

El contenido de los cursos es presentado al estudiante mediante una interfaz que posibilita interactuar con distintos elementos multimedia como texto, imagen, vídeo, sonido, presentaciones, etc.

4. Favorece la actualización de la información.

El docente puede modificar y actualizar el contenido disponible de forma sencilla a través de la plataforma.

5. Estructura el contenido de forma hipertextual.

La información puede ser estructurada mediante vínculos o hipervínculos que dirigen o direccionan a distintos elementos.

6. Facilita el acceso remoto y atemporal.

Los docentes y estudiantes tienen acceso de forma remota al contenido del curso en cualquier momento y en cualquier lugar con un dispositivo con conexión a internet.

7. Es seguro y con acceso restringido.

A diferencia de otros sitios web, estas plataformas tienen la funcionalidad de individualizar a los participantes y solicitar su autenticación mediante un nombre de usuario y su respectiva contraseña de, así el docente deja a disposición el contenido solo a quienes corresponda tengan acceso a ella.

8. Diferencia distintos niveles de usuarios.

Esta plataforma permite asignar distintos roles a los usuarios con diferentes privilegios, que van desde el administrador quien tiene acceso al servidor y la administración general de la plataforma, luego el profesor que construye el contenido gestiona la información y desarrollo del curso y el alumno con acceso al contenido y actividades, entre otros.

9. Acceso universal a través de internet.

Es posible ingresar a la plataforma desde cualquier navegador web que utilice el protocolo de navegación http (Explorer, Chrome, Firefox, Safari, etc).

10. Posibilita el acceso a recursos disponibles en internet.

Los usuarios pueden acceder a recursos externos publicados en internet mediante enlaces y herramientas de navegación para aumentar la información disponible (Vidal, 2004).

Respecto al uso de algunas herramientas disponibles en la plataforma como el foro, Arango (2003) realiza la siguiente definición:

Un foro virtual es un escenario de comunicación por Internet, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Es una herramienta que permite a un usuario publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde puedan leerlo y contestar.

De acuerdo con variadas investigaciones realizadas sobre las ventajas del uso del foro en educación a distancia, el uso de estos como herramienta pedagógica favorece el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes, ayudando a disminuir la distancia transaccional, aumentando el diálogo entre los alumnos y el profesor (Perera y Marcelo, 2007).

El foro en ambientes de aprendizaje a distancia es de las herramientas más utilizadas y que más interés ha generado en las investigaciones del tema, dentro de los beneficios descritos por Ornelas (2007) encontramos el compartir reflexiones, búsquedas y hallazgos, además de solucionar problemas mediante las respuestas a las preguntas generadas en la discusión del tema.

Otra de las características que potencian la educación a distancia frente a la educación presencial es la atemporalidad que permite un ambiente digital, Mabrito (2006) expone que las actividades asincrónicas promueven una mejor participación colaborativa, en la que prevalece un mejor uso del lenguaje, escritura, búsqueda y preparación de las intervenciones, antes de la participación.

En cuanto al rendimiento de los estudiantes, Montagud y Gandía (2014) concluyó en su estudio que los alumnos de una asignatura de contabilidad prefirieron el uso de herramientas digitales antes que las herramientas tradicionales y que el uso de estas herramientas se relacionó positivamente con un incremento en el rendimiento académico en la asignatura estudiada.

Es interesante analizar que la gran mayoría de los estudios indican que la modalidad de educación a distancia tiene una tasa de abandono de estudios superior en comparación a la modalidad presencial tradicional (Murphy y Stewart, 2017) (Xu y Jaggars, 2013). lo cual tiene una directa relación con las características y aptitudes de los estudiantes, con el programa de estudios y con los factores relacionados a su entorno personal tanto profesional como familiar (Lee y Choi, 2011). Lo anterior no se traduce en una disminución en el rendimiento académico ni en el grado de satisfacción de los estudiantes.

La satisfacción de los estudiantes se ha establecido como la relación existente entre las expectativas de los estudiantes hacia el programa de estudios y los resultados obtenidos, con respecto a la experiencia del aprendizaje a distancia.

Los factores predictores de la satisfacción hacia la educación a distancia según revisión de la literatura en el modelo propuesto por Sun et al. (2008) están agrupados en 6 dimensiones y 13 factores como variables independientes.

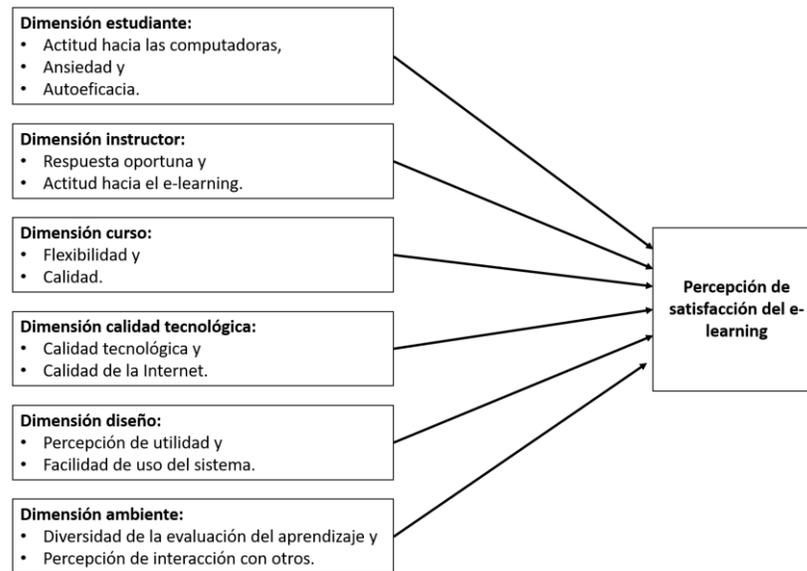


Fig. 1. Dimensiones y antecedentes de la satisfacción percibida del e-Learning según modelo Sun et al (2008).

De los factores antes mencionados, de acuerdo al estudio realizado por Zambrano (2016) utilizando el modelo de Sun et al (2008) los factores que se relacionan más fuertemente con la satisfacción estudiantil son la flexibilidad del curso y la calidad del curso.

Curci La Rocca (2014) determinó en su investigación en la que fueron encuestados 837 alumnos que los estos perciben de forma satisfactoria la formación mediante internet destacando los siguientes componentes de la modalidad a distancia:

1. Disposición de un fuerte volumen de materiales para su formación.
2. Variedad de formatos del contenido presentado (audiovisuales, multimedia, etc).
3. Interacción con los docentes y alumnos a través de herramientas de comunicación instantánea y asincrónica (chat, email, foro, etc).
4. Flexibilidad temporal y espacial para trabajar la asignatura lo que compatibiliza con sus otras labores como el trabajo. Esto facilita llevar la asignatura al día.

En un análisis cualitativo realizado por Cabero et al. (2010) se determinó que uno de los aspectos evaluados de forma negativa por parte de los estudiantes en cuanto a su nivel de satisfacción corresponde a los niveles de virtualización de los contenidos realizados por los docentes, ya que según reportan estos existe una tendencia a incluir una cantidad mayor de actividades en la carga académica en comparación a las actividades presenciales. Lo anterior puede ser explicado por la falta de experiencia y formación de los docentes en el trabajo de plataformas de educación a distancia para planificar los aprendizajes en estos entornos digitales.

El programa de estudios de Magíster en educación universitaria para ciencias de la salud de la Universidad San Sebastián en Chile, de acuerdo a lo indicado en el portal institucional, incorpora y fortalece las competencias pedagógicas en el ámbito educativo de estas ciencias. El programa mediante un modelo de aprendizaje basado en problemas declara a necesidades y demandas de los contextos actuales, en los que se exige la aplicación de nuevas herramientas metodológicas y diseños evaluativos, para aprender a proponer las soluciones apropiadas a la realidad mundial a consecuencia de la pandemia por SAR-CoV-2 que ha forzado a las instituciones realizar sus procesos de forma remota, es que el programa de magíster ha realizado un cambio metodológico pasando de un modelo presencial a un modelo a distancia en su versión 2019 en las sedes de Santiago,

Concepción, Patagonia y Valdivia.

A diferencia de los programas de estudios declarados como programas con aprendizaje a distancia que poseen desde un comienzo un diseño adecuado para lograr los aprendizajes en línea, el Magíster en educación universitaria para ciencias de la salud de la Universidad San Sebastián en Chile junto a otros programas presenciales se ven en la obligatoriedad de continuar su desarrollo adecuándose a las exigencias no presenciales de la crisis sanitaria.

Este tipo de adaptación a un modelo en línea es acuñado por Hodges et al., (2020) como "Enseñanza de emergencia" del cual

Su objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo sólido, sino más bien proporcionar acceso temporal a la instrucción y los apoyos educativos de una manera que sea rápida de configurar y esté disponible de manera confiable durante una emergencia o crisis.

Según Morales (2020) las principales limitaciones se deben a la limitación del tiempo, habilidades deficientes en el manejo de las tecnologías, infraestructura inadecuada, ausencia de estrategias institucionales para el aprendizaje en línea y actitud negativa o poco receptiva por parte de los involucrados.

El objetivo general del programa de Magíster en educación universitaria para ciencias de la salud es "formar profesionales y a formación de profesionales del área de la salud, en educación universitaria e investigación de la misma área, que respondan a las demandas de la población estudiantil universitaria actual y a las necesidades profesionales en el ámbito de la salud." por lo que las expectativas de respecto a cómo se ha desarrollado la modalidad a distancia en este escenario de enseñanza remota de emergencia son inciertas.

VI. CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizará un estudio cuantitativo no experimental, transversal y comparativo, para determinar la satisfacción de estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019 sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia sobre la implementación de enseñanza a distancia a través de plataformas virtuales.

3.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio descriptivo que busca recoger información detallada respecto a un fenómeno como el proceso de educación a distancia y el grado de satisfacción de estudiantes y docentes asociado a este. Se busca identificar el fenómeno y los objetos/sujetos involucrados; definir las variables a medir; recolectar datos para medir las variables; realizar conclusiones que permitan explicar el fenómeno en estudio.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Cuantitativo no experimental: Se observará fenómenos tal como se dan en su contexto natural, sin interferir deliberadamente en las variables.

Transversal: Se realizará una investigación con recolección de datos en un único momento mediante un instrumento.

Comparativo: Se buscará contrastar las diferencias en la satisfacción respecto al uso de plataformas virtuales.

3.4 OBJETO Y/O GRUPO DE ESTUDIO

Universo.

El universo estará constituido por la población de estudiantes de postgrado pertenecientes a la Universidad San Sebastián que hayan cursado el programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud cohorte 2019, sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia la cual corresponde a 99 estudiantes incluidos los 2 investigadores; y docentes de esta casa de estudios que hayan participado en la docencia de dicha cohorte que corresponden a 17 docentes incluido el tutor de esta investigación.

Muestra.

Se realizará un muestreo no probabilístico por accesibilidad o conveniencia con los estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud cohorte 2019, sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia.

Para lograr un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5% considerando una heterogeneidad del universo del 50% se espera encuestar al 100% de los docentes y al menos al 90% de los estudiantes, lo que equivale a (17) docentes y (89) estudiantes.

3.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Estudiantes de postgrado pertenecientes a la Universidad San Sebastián que hayan cursado el programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud cohorte 2019 que hayan recibido clases presenciales y a distancia y/o virtual.
- Docentes de postgrado participantes en las asignaturas incluidas en el programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la

Salud de la cohorte 2019 que hayan impartido clases presenciales y a distancia y/o virtual.

- Estudiantes y docentes pertenecientes a sedes, Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia.
- Estudiantes y docentes que hayan firmado consentimiento informado para formar parte de la investigación.

3.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Estudiantes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud que no acepten participar de la investigación y no firmen el consentimiento informado.
- Docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud que no acepten participar de la investigación y no firmen el consentimiento informado.
- Estudiantes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud de otras cohortes.
- Estudiantes que no hayan participado de manera online o virtual, en la formación académica de la cohorte 2019 del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud.
- Docentes que no hayan participado de manera online o virtual, en la formación académica de la cohorte 2019 del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud.
- Investigadores que forman parte de esta investigación.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Tipo	Clasificación	Indicador categórico	Escala de medición
Sede	Corresponde al lugar físico al que corresponde su programa de estudios.	Independiente	Cualitativa nominal	Santiago Concepción Valdivia Puerto Montt	1 2 3 4
Categoría	Define si la persona encuestada es docente o estudiante del programa de magister.	Independiente	Cualitativa nominal	Docente Estudiante	1 2
Satisfacción del estudiante	Nivel de respuesta positiva que resulta del encuentro entre el con un bien o servicio como la implementación de educación a distancia (Oliver, 1980). ¹⁵	Dependiente	Cuantitativa nominal	Instalaciones e Infraestructura Servicios de apoyo Entorno propicio Tecnologías de la comunicación Foros calificados Trabajo aplicativo Preguntas al tutor Capacitación Habilidades para interactuar Observaciones del tutor	5= Totalmente de acuerdo. 4= De acuerdo. 3= Indiferente 2= En desacuerdo. 1= Totalmente en desacuerdo.
Satisfacción del docente	Nivel de respuesta positiva que resulta del encuentro entre el docente con un bien o servicio como la implementación de educación a distancia (Oliver, 1980). ¹⁵	Dependiente	Cuantitativa nominal	Instalaciones e Infraestructura Servicios de apoyo Entorno propicio Tecnologías de la comunicación Foros calificados Trabajo aplicativo Preguntas al tutor Capacitación Habilidades para interactuar Observaciones del tutor	5= Totalmente de acuerdo. 4= De acuerdo. 3= Indiferente 2= En desacuerdo. 1= Totalmente en desacuerdo.

Fig. 2. Operacionalización e variables, elaboración propia (2019).

3.4.3 CRITERIOS ÉTICOS Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación se realiza siguiendo la legislación vigente en Chile de acuerdo primero con la ley N° 20.120 " Sobre la investigación científica humana, su genoma, y pro del ministeria de salud nacion promulgada el 07 de septiembre 2006 que indica los siguientes derechos para los participantes:

"Artículo 2°.- La libertad para llevar a cabo actividades de investigación científica biomédica en seres humanos tiene como límite el respeto a los derechos y libertades esenciales que emanan de la naturaleza humana, reconocidos tanto por la Constitución Política de la República como por los tratados internacionales ratificados por

En este estudio se respeta la libertad de participación de los sujetos de estudio

definiendo esta como voluntaria y declara que todo participante podrá renunciar a participar en cualquier momento sin expresión de causa sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno. Se garantiza la confidencialidad de sus respuestas y datos personales, ya que la plataforma utilizada para recolección de datos cumple con altos estándares de seguridad internacionales. Los datos obtenidos no se utilizarán para un fin distinto que el planteado en los objetivos de esta investigación. Los datos recolectados serán manipulados únicamente por los investigadores y se mantendrán disponibles por un periodo de un año posterior a la culminación del estudio.

"Artículo 11.- *Toda investigación científica en un ser humano deberá contar con su consentimiento previo, expreso, libre e informado, o, en su defecto, el de*

aquel que deba suplir su voluntad en c

Es requisito para todo participante dar su consentimiento previo, expreso, libre e informado mediante un documento firmado por el participante y los investigadores de puño y letra donde se expresan los aspectos esenciales de la investigación incluyendo su finalidad, el valor social, beneficios, riesgos asociados, las características del estudio, entre otros antecedentes (descrito en página 8 y 9).

En segundo término, se considera lo expresado en la protección de ~~promulgada~~ la 18 de agosto de año 1999 que indica:

"Artículo 3°.- *En toda recolección de datos personales que se realice a través de encuestas, estudios de mercado o sondeos de opinión pública u otros instrumentos semejantes, sin perjuicio de los demás derechos y obligaciones que esta ley regula, se deberá informar a las personas del carácter obligatorio o facultativo de las respuestas y el propósito para el cual se está solicitando la información. La comunicación de sus resultados debe omitir las señas que puedan permitir la identificación de las personas consultadas.*

El titular puede oponerse a la utilización de sus datos personales con fines de

Los participantes de la investigación entregarán la información requerida por los investigadores previa firma de consentimiento informado, donde se señala la voluntariedad de participar del estudio. Las respuestas de los participantes no se vincularán directo a los resultados de modo de garantizar el anonimato. Al momento de analizar los datos se utilizará un sistema de codificación para que estos no se vinculen con la identidad de los participantes, estableciendo códigos para cada pregunta según su categoría, pudiendo interpretar y comprar los resultados según los códigos asignados. Esta información será tabulada mediante tablas utilizando los respectivos códigos y se graficaran de modo de facilitar su interpretación.

"Artículo 4°.- El tratamiento de los datos personales sólo puede efectuarse cuando esta ley u otras disposiciones legales lo autoricen o el titular consienta expresamente en ello.

La persona que autoriza debe ser debidamente informada respecto del propósito del almacenamiento de sus datos personales y su posible comunicación al público.

La autorización debe constar por escrito.

La autorización puede ser revocada, aunque sin efecto retroactivo, lo que

también deberá hacerse por escri

Se informará de forma oportuna a cada participante el propósito de la investigación y el valor social de esta antes de la aceptación voluntaria a participar y la correspondiente firma de consentimiento informado por escrito el cual indica que tiene por objetivo entregar a los participantes de este estudio una clara explicación de la naturaleza de este. Si el participante accede voluntariamente a participar en esta investigación, se le solicitará responder por única vez una encuesta online de 12 preguntas agrupadas en 3 dimensiones. Deberá contestar una única opción por cada pregunta. Es importante para los

objetivos del estudio que conteste todas las preguntas presentadas. Le tomará a cada participante un máximo de 10 minutos contestar de forma completa el cuestionario, el cual será accesible a través de internet mediante una plataforma digital. Se dará a conocer la posibilidad de renunciar en cualquier momento a participar de la investigación.

"Artículo 9°.- *Los datos personales deben utilizarse sólo para los fines para los cuales hubieren sido recolectados, salvo que provengan o se hayan recolectado*

de fuentes accesibles al público

Respecto a lo establecido en el consentimiento informado entregado previo a la participación, todos los datos obtenidos serán utilizados solo para los fines publicados en los objetivos del presente estudio, no serán utilizados para otro fin sin el consentimiento expreso y escrito de los participantes.

- El responsable de los registros o bases donde se almacenen datos personales con posterioridad a su recolección deberá cuidar de ellos con

la debida diligencia, haciéndose resp

Se almacenarán los datos recolectados en un dispositivo electrónico resguardado con contraseña, de responsabilidad de los investigadores, de modo de garantizar la confidencialidad de los datos, una vez obtenidos los resultados, todos los datos almacenados serán eliminados posterior a un año de finalizado el estudio de forma permanente.

Por otra parte, la investigación cumple con los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos según la declaración de Helsinki (1964) en lo que respecta a:

- Principios generales en el **punto 8** que señala *"El objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa* La investigación garantiza aportar conocimiento al proceso de aprendizaje en métodos de

emergencia sin implicar menoscabo en físico o psicológico de los participantes.

- Riesgos costos y beneficios en el **punto 16** que señala " *La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo y los costos para la persona que participa en* **y punto 17** *que señala "acción"* investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos y los costos para las personas y los grupos que participan en la investigación, en comparación con los beneficios previsibles para ellos y para otras personas o grupos afectados por la enfermedad que **Los riesgos de la investigación** son los mínimos relacionados al manejo de información, se garantiza el resguardo de la información utilizando plataformas que dan cumplimiento a estándares de seguridad internacionales y la tabulación de datos en un dispositivo electrónico resguardado con contraseña, por tanto, los beneficios declarados son superiores a los riesgos implicados.
- Grupos y personas vulnerables en el **punto 19** que señala " *Algunos grupos y personas sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y pueden tener más posibilidades de sufrir abusos o daño adicional. Todos los grupos y personas vulnerables deben recibir protección* **En este momento,** a la muestra del estudio compuesta por estudiantes se reconoce como vulnerable por el hecho de ser estudiantes de la institución sobre la cual se medirán aspectos de calidad, se garantiza la libertad de acción respecto a su decisión voluntaria de participar de la investigación sin que exista relación entre su participación y sus resultados académicos. Los participantes podrán suspender su participación en cualquier momento de la investigación sin expresión de causa.

- Requisitos científicos y protocolos de investigación en el **punto 22** que señala " El proyecto y el método de todo esto describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación." La investigación cuenta con un marco metodológico claro (descrito en páginas 23 al 41), justificado y conocido por los participantes, el cual está descrito en el consentimiento informado en su página 1.
- Comités de ética de investigación en el **punto 23** que señala " El protocolo de la investigación debe enviarse, para consideración, comentario, consejo y aprobación al comité de ética de investigación pertinente antes de comenzar. El estudio contempla para su inicio la aprobación previa de un comité de ética debidamente autorizado según la legislación vigente. Se solicitará resolución al Comité Ético Científico de La Universidad San Sebastián
- Privacidad y confidencialidad en el **punto 24** que señala " Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal. No existirá vínculos afectivos y/o laborales entre la identidad de los participantes y los resultados publicados, se garantiza el anonimato de los participantes y la protección de los datos almacenados.
- Consentimiento informado en el **punto 25** que señala " Las personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser informado del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a riesgos. Todo participante deberá dar su consentimiento firmado de forma voluntaria, pudiendo retractarse en cualquier momento, podrá realizar las consultas que estime conveniente antes de consentir y

se le entregará la información del estudio que solicite.

- Inscripción y publicación de la investigación y difusión de resultados en el **punto 36** que señala " Los investigadores, directores y editores todos tienen obligaciones éticas con respecto a la publicación y difusión de los resultados de su investigación. Los investigadores tienen el deber de tener a la disposición del público los resultados de su investigación en seres humanos y son responsables de la integridad y exactitud de los resultados obtenidos. Los resultados serán informados y publicados en los medios que la institución determine de modo de dar difusión al conocimiento aportado. Todos los resultados estarán disponibles para quien lo solicite de forma íntegra y exacta.

Además, la presente investigación se rige por los requisitos éticos de la investigación en seres humanos propuestos por Ezekiel Emanuel

1.a. Valor Social: El valor social aportado por la investigación apunta al mejoramiento continuo a través de herramientas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje de los programas de formación universitaria en situaciones de emergencia al conocer la percepción que tienen los estudiantes y docentes sobre el uso de metodologías de enseñanza a distancia implementadas desde marzo del año 2020 en el contexto de la actual pandemia por SAR-CoV-2 que ha forzado modificar la metodología del programa presencial a una metodología a distancia.

1.b. El valor científico: es describir el grado de satisfacción de estudiantes y alumnos sobre el uso de metodologías de enseñanza a distancia en el contexto de la actual pandemia por SAR-CoV-2 que ha forzado modificar la metodología del programa presencial a una metodología a distancia. La información que se aporta apoyará las decisiones docentes desde la perspectiva institucional, docente y de los aprendizajes significativos

esperados en los distintos programas de estudios. La educación remota de emergencia implementada en este contexto es un modelo del cual se proyecta una continuidad en el tiempo.

- 2. Validez científica:** El estudio busca responder a una pregunta de investigación válida, con objetivos planteados de forma específica, con una metodología declarada consistente a los análisis de datos necesarios con los resultados esperados.
- 3. Selección equitativa del sujeto:** La selección de los sujetos de muestra se realizará de forma no intencionada y por conveniencia en consistencia con los criterios de inclusión y exclusión de modo que esta sea representativa para el universo en estudio. La participación es voluntaria en búsqueda de maximizar los beneficios sociales y científicos propuestos en el valor de la investigación, reduciendo al mínimo los riesgos para los sujetos.
- 4. Proporción favorable de riesgo beneficio:** La investigación declara buscar una relación riesgo-beneficio que es favorable para los participantes, se espera que los resultados aporten al proceso de mejora continua de los estándares de calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje lo cual va en directo beneficio de los estándares institucionales, desempeño docente y resultados de aprendizaje en los estudiantes.
- 5. Evaluación independiente:** El estudio debe ser aprobado por un comité de ética, el cual corresponde al comité de ética central de la Universidad San Sebastián, el cual visará los aspectos metodológicos del estudio y velará por el correcto desarrollo de la investigación de acuerdo a los criterios éticos declarados.

- 6. Consentimiento informado:** Para participar del estudio los sujetos deberán firmar de puño y letra un consentimiento informado de forma voluntaria, este consentimiento incluye todas las exigencias propias de un documento de carácter ético legal. Incluirá además los datos de los dos investigadores (Nombre, teléfono y correo electrónico) para que puedan realizar las consultas que estimen necesarias. Podrán tomar voluntariamente la decisión de participar en el estudio, sin que esto implique consecuencias en su relación académica con la institución, lo cual está establecido en el consentimiento informado.

- 7. Respeto a los sujetos inscritos:** Todos los participantes serán tratados con el respeto que exige una investigación científica, permitiendo que estos cambien de opinión, declaren que los resultados no concuerdan con sus intereses y a retirarse sin sanción. El manejo de la información será confidencial. Se les informará oportunamente de cualquier información nueva. Estará a disposición información de los resultados y aprendizajes. Se vigilará el bienestar de los participantes en todo momento y si es necesario por su bienestar se retirará de la investigación.

Por último, la investigación se rige por las siguientes pautas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS):

Pauta 1 - Valor social y científico, y respeto de los derechos: existe un valor social y científico declarados en el desarrollo de la investigación en páginas 9 y 10. Se garantiza el respeto de los derechos de todos los participantes los cuales podrán voluntariamente decidir participar o abandonar el estudio en cualquier momento sin expresión de causa sin que esto signifique pérdida de beneficios y/o represalias académicas con la institución universitaria. Mediante consentimiento informado escrito, el cual declara su valor social y científico en la página 1, se solicita a los participantes firmar de puño y letra dando

consentimiento voluntario de participar o no del estudio.

Pauta 3 - Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participantes en una investigación: las personas invitadas a participar son seleccionados por razones científicas, los beneficios del conocimiento de los resultados de la investigación son representativos y equitativos para toda la muestra.

Pauta 4 - Beneficios individuales y riesgos de una investigación: la revisión de la metodología propuesta en la investigación garantiza mínimos riesgos para los participantes, en comparación a los beneficios del conocimiento de los resultados en lo que respecta al valor social y científico.

Pauta 9 - Personas que tienen capacidad de dar consentimiento informado: se dará la posibilidad a todos los participantes de dar su consentimiento informado y voluntario para participar o abstenerse de participar, este consentimiento informado es entendido como un proceso y no un acto único, por lo que los participantes tienen el derecho a retractarse y retirarse en cualquier punto del estudio sin ninguna sanción.

Pauta 15 - Investigación con personas y grupos vulnerables: parte de la población en estudio está compuesta por estudiantes de un programa de estudios de posgrado, los cuales se reconoce como vulnerable por el hecho de ser estudiantes de la institución sobre la cual se medirán aspectos de calidad, se garantiza la privacidad de su identidad sin que exista relación entre su participación y sus resultados académicos sin que esto signifique represalias o pérdida de beneficios.

Pauta 22 - Uso de datos obtenidos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud: Se tomarán medidas de protección de la privacidad para resguardar a los sujetos de la posibilidad que se revele información personal. Se monitorizará la recolección de datos en todo momento y se utilizará una plataforma que cumple con normas internacionales de seguridad que garantizan la seguridad y confidencialidad de los datos. La

información obtenida de las encuestas será codificada por pregunta según cada categoría, así se garantiza que los resultados no son vinculantes a los participantes, estos datos codificados serán analizados mediante tablas de datos y graficados para su mejor comprensión, siendo utilizados en todo momento con sus respectivos códigos. Los datos obtenidos y codificados serán almacenados en un único dispositivo digital resguardado con clave por los investigadores, estos datos serán almacenados por un periodo de un año y posterior a ese periodo eliminados de forma permanente.

Antes de la aplicación del instrumento, cada participante deberá dejar constancia de aceptación a participar mediante consentimiento informado.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Usted ha sido invitado a participar en la investigación titulada “**Comparación del grado de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de magister en educación universitaria para ciencias de la salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia**” llevada a cabo por Nataly Caamaño Canihuan y Arnoldo Vásquez Balboa, estudiantes del Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud de la Universidad San Sebastián, sede Valdivia, y dirigido por el Dr. Carlos Moreira Pestana, docente del mismo programa.

El objetivo de este consentimiento es entregar a los participantes de este estudio una clara explicación de la naturaleza de este. Si usted accede voluntariamente a participar en esta investigación, se le solicitará responder por única vez una encuesta online de 12 preguntas agrupadas en 3 dimensiones. Deberá contestar una única opción por cada pregunta. Es importante para los objetivos del estudio que conteste todas las preguntas presentadas. Le tomará un máximo de 10 minutos contestar de forma completa el cuestionario, el cual será accesible a través de internet mediante una plataforma digital.

El valor social aportado por la investigación apunta al mejoramiento continuo a través de herramientas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje de los programas de formación universitaria en situaciones de emergencia y el objetivo principal es: **Determinar el nivel de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, cohorte 2019 sedes Santiago, Concepción, Valdivia y Patagonia en la implementación de enseñanza a distancia en el proceso de aprendizaje.**

La investigación se rige por la legislación vigente en Chile para estudios en seres humanos y cumple las pautas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos elaboradas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, se garantiza la confidencialidad de sus respuestas y datos personales, ya que la plataforma utilizada cumple con altos estándares de seguridad internacionales necesarios. Los datos obtenidos no se utilizarán para un fin distinto que el planteado en los objetivos de esta investigación. Usted recibirá una copia del consentimiento informado firmado por los investigadores.

Usted no recibirá ningún pago o algún beneficio por estar en este estudio. Así como tampoco corre ningún riesgo al participar de la investigación.

Usted tiene la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento si así lo estima conveniente sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno.

Si desea obtener información adicional con respecto a este estudio, incluyendo los resultados, puede contactar al investigador 1 por correo electrónico o teléfono: Arnoldo Vásquez Balboa, avasquezb2@correo.uss.cl +56959928131, o investigador 2 por correo electrónico o teléfono: Nataly Caamaño Canihuan, ncaamanoc@correo.uss.cl +56950964156, o al tutor guía Dr. Carlos Moreira Pestana al email carlos.moreira@uss.cl. Si tienen dudas respecto a sus derechos como persona participante puede dirigirse a la presidenta del Comité de Ética Científico (CEC) Sra. Alejandrina Arratia Figueroa mail: alejandrina.arratia@uss.cl.

Los resultados de la investigación serán accesibles y serán difundidos a través de publicaciones a la Universidad. Si usted desea, puede solicitar un informe con los resultados obtenidos una vez finalizada la investigación a los autores a través de su correo electrónico. Los investigadores tienen los mecanismos para hacer llegar lo solicitado en formato físico o digital, según su requerimiento.

Imagen 1: Página 1 de consentimiento informado para participantes de la investigación “**Estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia en el proceso de aprendizaje.**”

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.

Para oficializar su participación se le solicita que imprima el presente documento, lo firme de puño letra y lo envíe digitalizado al email de los investigadores: avasquezb2@correo.uss.cl y/o ncaamanoc@correo.uss.cl. Luego, usted recibirá una copia del presente documento fechado con las firmas de los investigadores.

Quedando claro los objetivos del estudio, las garantías de confidencialidad y la aclaración de la información, acepto voluntariamente la participación en este estudio, **“Comparación del grado de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de magister en educación universitaria para ciencias de la salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia”** firmo la autorización.

ACTA CONSENTIMIENTO

Yo, _____, RUT _____, he leído y discutido la información anterior con los investigadores del estudio y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria.

Asimismo, declaro que se me informó que mi participación será de carácter voluntario y mediado por un proceso de consentimiento informado. Para poder parear mis respuestas del instrumento, se solicita que me identifique con mi RUT al inicio. La información entregada y los datos serán manejados exclusivamente por los investigadores, almacenados en computadores resguardados con clave y que en ningún caso serán analizados individualmente, para este estudio sólo es de interés la satisfacción de estudiantes y docentes del programa de Magister en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia.

Acepto la invitación a participar voluntariamente en el estudio de investigación titulado: **“Comparación del grado de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de magister en educación universitaria para ciencias de la salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia”** y se que podré renunciar a participar en cualquier momento sin expresión de causa sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno.

Estoy en conocimiento de la finalidad del estudio, su valor social, beneficios y riesgos asociados. En caso de cualquier duda o comentario se me han proporcionado los nombres de los investigadores, del tutor de la investigación y de la presidente del comité de ética científica junto a sus respectivos contactos. Conozco que se me hará entrega del presente documento.

Acepto voluntariamente participar en esta investigación y se que puedo retirarme de la investigación sin necesidad de expresión de causa.

Nombre Participante

Firma

Nombre Investigador

Firma

Fecha: _____

Imagen 2: Página 2 de consentimiento informado para participantes de la investigación "Satisfacción de estudiantes y docentes en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia"

3.5 TÉCNICA(S) DE RECOLECCIÓN DE DATOS E INSTRUMENTOS

Se realizará mediante la aplicación de las siguientes encuestas:

" S a t i s f a c c i ó n d e l e s t u d i a n t e d e p o s t g r a d o p a r a c i e n c i a s d e l a s a l u d . " r e a l i z a d a y v a l i d a d a p o r C a a m a ñ o y V á s q u e z (2 0 2 0) v a l i d a d a p o r 5 e x p e r t o s d e l c o m i t é a c a d é m i c o d e l a U n i v e r s i d a d S a n S e b a s t i á n .

" S a t i s f a c c i ó n d e l d o c e n t e d e p o s t g r a d o d e l a s c i e n c i a s d e l a s a l u d . " r e a l i z a d a y v a l i d a d a p o r C a a m a ñ o y V á s q u e z (2 0 2 0) v a l i d a d a p o r 5 e x p e r t o s d e l c o m i t é a c a d é m i c o d e l a U n i v e r s i d a d S a n S e b a s t i á n .

Se realizará una reunión ampliada mediante plataforma Meet de Google, será abierta a todos los participantes y se grabará para respaldo. En la reunión se explicará a los participantes en que consiste el estudio, cual es su valor social, principios éticos involucrados, como se debe completar el instrumento según corresponda a docentes y estudiantes y como deberán completar el consentimiento informado en caso de aceptar participar.

Ambas encuestas se podrán completar de forma digital a través de un enlace que será entregado a cada participante por email donde completaran a través de una escala de Likert 12 preguntas agrupadas en 3 dimensiones (Calidad de la institución, expectativas del estudiante y docencia), se estima un tiempo promedio de 10 minutos para completar el instrumento y la plataforma solo admitirá enviar la encuesta cuando estén todas las preguntas contestadas.

3.5.1 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos serán recolectados mediante formulario digital a través de la plataforma SurveyMonkey© utilizando enlace de invitado adjunto en correos electrónicos de cada participante (estudiantes y docentes) y tabulados en planilla Excel para ser analizados.

SurveyMonkey© es una empresa especializada en encuestas digitales a través de internet, reconocida en el mercado por grandes instituciones con datacenter en Estados Unidos la cual cumple con la norma ISO27001, cumplimiento norma GDPR (Requisito general de protección de datos de la UE), cumplimiento HIPAA (Ley de Responsabilidad y Portabilidad del Seguro de Salud) y cumplimiento de " E-U S P r i v a c y S h i e l d c e r t i f i e d " . E l u s o de la plataforma garantiza la confidencialidad de los participantes, la recopilación fidedigna de la información y fácil uso para los fines requeridos.

3.5.2 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ambos instrumentos de recolección de datos fueron validados de acuerdo al cuestionario de validación propuesto por Robles y Rojas (2015) por juicio de cinco expertos del comité académico correspondiente al programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud de la Universidad San Sebastián, los cuales cumplen con los siguientes criterios de selección:

- Ser docente regular de la institución universitaria.
- Experiencia académica superior a 5 años.
- Grado académico de magister o superior.
- Experiencia en formación a distancia (diplomado plataforma Blackboard o similar).

Los 5 expertos que participaron de la validación del instrumento son:

1. Dr. Mario Zúñiga, Magíster en educación Universitaria para Ciencias de la salud, profesor asistente USS.
2. Dra. Giorgina Ferri, Magíster en Pedagogía en Educación Superior, profesor asistente USS.
3. Dra. Macarena Venegas, Magíster en Pedagogía en Educación Superior, profesor asistente USS.
4. Dra. Carolina Barrios, Magíster en educación Universitaria para Ciencias de la salud, profesor asistente USS.
5. Dr. Marco Diaz, Magíster en Pedagogía en Educación Superior, profesor asociado USS.

Se entregó de forma digital por email a cada experto del comité académico una copia de ambos instrumentos junto a un cuestionario de validación en escala de Likert para cada una de las preguntas de los instrumentos a validar, con la posibilidad de realizar observaciones, comentarios y sugerencias.

El cuestionario de validación incluye en primera sección los antecedentes más relevantes de la investigación para conocimiento de los expertos indicando título de la investigación, objetivo general, objetivos específicos, población de estudio, criterios de inclusión y criterios de exclusión.

En su segunda sección incluye el instrumento de recolección de datos con las modificaciones propuestas, cada pregunta se presenta de forma independiente en el cual cada experto debe valorar en una escala tipo Likert del 1 al 6 su grado de acuerdo (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo) respecto a dos dimensiones: Adecuación y Pertinencia con las siguientes afirmaciones:

- La pregunta se comprende con facilidad.

- Las opciones de respuesta son adecuadas.
- Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico.
- Es pertinente para lograr el OBJETIVO E
- Es pertinente para el título de la investigación.

Además, se permiten dos preguntas dicotómicas: ¿La pregunta es adecuada para la investigación? y ¿La pregunta es pertinente para la investigación?

Al final de cada pregunta existe la posibilidad que cada experto realice comentarios respecto a la pregunta y los aspectos observados de modo de clarificar su evaluación y sugerir modificaciones.

Dimensión 1: Calidad de la institución. N°1.									
	Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo				
1.- La Plataforma Institucional utilizada para las sesiones a distancia fue accesible para desarrollar las actividades académicas.									
Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)									
				Grado de acuerdo					
				1	2	3	4	5	6
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar):									
<ul style="list-style-type: none"> • La pregunta se comprende con facilidad 									
<ul style="list-style-type: none"> • Las opciones de respuesta son adecuadas 									
<ul style="list-style-type: none"> • Las opciones de respuesta se presentan con un orden lógico 									
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación):									
<ul style="list-style-type: none"> • Es pertinente para lograr el OBJETIVO ESPECÍFICO N° 									
<ul style="list-style-type: none"> • Es pertinente para el título de la investigación: 									
				SI	NO				
¿La pregunta es adecuada para la investigación?									
¿La pregunta es pertinente para la investigación?									
COMENTARIOS DE LA PREGUNTA									

Imagen 3: Ejemplo de formato de cuestionario de validación de la pregunta 1

"La Plataforma Institucional utilizada para las sesiones a distancia fue accesible para desarrollar las actividades académicas." En
expertos.

El método utilizado para la validación del instrumento de recolección de datos para estudiantes y docentes fue el método de agregados individuales, el cual es factible de aplicar, es eficiente y evita el sesgo por contacto entre participantes dado que cada experto de forma independiente e individual valida cada instrumento. (Arquer, M. 2004)

De acuerdo con la información entregada mediante los cuestionarios de validación por los expertos se validó la construcción de ambos instrumentos para ser aplicados en la metodología del presente estudio con el objetivo de recoger la información de los participantes, acogiendo la opinión entregada por cada experto para modificar algunas de las preguntas del instrumento.

Instrumento 1
Encuesta Satisfacción del estudiante en la implementación de enseñanza a distancia.

Estimado estudiante:

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulado "Satisfacción de estudiantes y docentes del programa de Magíster en Educación Universitaria para Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia."

La encuesta es de carácter anónima y sus respuestas confidenciales, le solicitamos responder de forma sincera.

Marque con una X la alternativa que usted considere conveniente.

4	Totalmente de acuerdo.
3	De acuerdo.
2	En desacuerdo.
1	Totalmente en desacuerdo.

Dimensión 1: Calidad de la institución. (implementación de plataforma, plataforma utilizada).	4	3	2	1
1. La Plataforma institucional utilizada para las sesiones a distancia fue accesible para desarrollar las actividades académicas.				
2. La plataforma institucional utilizada para las sesiones a distancia estuvo disponible durante la duración de todo el curso.				
3. Las actividades virtuales y/o a distancia permitieron un desarrollo de los aprendizajes de acuerdo a lo declarado en los resultados de aprendizaje del plan de estudios.				
4. La institución utiliza los medios digitales a través de sus plataformas institucionales para realizar las actividades académicas acorde a lo propuesto en los programas de asignatura.				
Dimensión 2: Expectativas del estudiante.	4	3	2	1
5. Las actividades asincrónicas (como foros y/o debates) utilizadas durante los módulos programados resultaron útiles para su aprendizaje.				
6. Los talleres y/o sesiones de tutorías aplicadas resultaron útiles para el proceso de aprendizaje.				
7. La comunicación online durante las sesiones sincrónicas hizo un ambiente cómodo para consultar dudas o preguntas al docente a cargo de la sesión.				
8. La comunicación online asincrónica permitió consultar dudas o preguntas al docente a cargo del curso.				
Dimensión 3: Docencia.	4	3	2	1
9. Los docentes a cargo exhibieron competencias tecnológicas (habilidades) acorde para las sesiones virtuales y/o a distancia.				
10. Los docentes a cargo propiciaron un ambiente acorde para la interacción en la plataforma con los estudiantes durante las sesiones sincrónicas.				
11. Los docentes a cargo propiciaron un ambiente acorde para la interacción en la plataforma con los estudiantes durante las sesiones asincrónicas.				
12. El feedback o retroalimentaciones realizadas por el docente a cargo fueron claras y útiles para mi aprendizaje.				

Imagen 4: Copia de instrumento de recolección del estudiante en la implementación de enseñanza a distancia.

Instrumento 2
Encuesta Satisfacción del docente en la implementación de enseñanza a distancia.

Estimado docente:

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulado "comparación del grado de satisfacción de estudiantes y docentes del programa de magíster en educación universitaria para ciencias de la salud, Universidad San Sebastián, en la implementación de enseñanza a distancia."

La encuesta es de carácter anónima y sus respuestas confidenciales, le solicitamos responder de forma sincera.

Marque con una X la alternativa que usted considere conveniente.

4	Totalmente de acuerdo.
3	De acuerdo.
2	En desacuerdo.
1	Totalmente en desacuerdo.

Dimensión 1: Calidad de la institución (implementación de plataforma, plataforma utilizada).	4	3	2	1
1. La Plataforma Institucional utilizada para las sesiones a distancia fue accesible para desarrollar mis labores docentes.				
2. La plataforma institucional utilizada para las sesiones a distancia estuvo a su disposición durante todo el curso.				
3. Las actividades virtuales y/o a distancia le permitieron un desarrollo de los aprendizajes en sus estudiantes de acuerdo a lo declarado en los resultados de aprendizaje del plan de estudios.				
4. La institución promueve que utilice los medios digitales a través de sus plataformas institucionales para realizar las actividades académicas acorde a lo propuesto en los programas de asignatura.				
Dimensión 2: Expectativas del estudiante.	4	3	2	1
5. Según su percepción, las actividades asincrónicas (como foros y/o debates) desarrollados durante los módulos programados resultaron útiles para el aprendizaje de los estudiantes.				
6. Según su percepción, los talleres y/o sesiones de tutorías realizadas resultaron útiles para el proceso de aprendizaje de los estudiantes.				
7. Según su percepción, la comunicación online durante las sesiones sincrónicas favorece un ambiente cómodo para responder dudas o preguntas de los estudiantes.				
8. Según su percepción, la comunicación online asincrónica permitió a los estudiantes consultar dudas o preguntas al docente a cargo del curso.				
Dimensión 3: Docencia.	4	3	2	1
9. Considera que posee competencias tecnológicas (habilidades) acorde para las sesiones virtuales y/o a distancia.				
10. Según su percepción, considera que generó un ambiente acorde para una fluida interacción con los estudiantes durante las sesiones sincrónicas.				
11. Según su percepción, considera que generó un ambiente acorde para la interacción en la plataforma con los estudiantes durante las sesiones asincrónicas.				
12. Según su percepción considera que el feedback o retroalimentaciones realizadas a los estudiantes fueron claras y útiles para su aprendizaje en el contexto de actividades virtuales.				

Imagen 5: Copia de instrumento de Satisfacción del docente en la implementación de enseñanza a distancia.

Análisis de fiabilidad.

El procedimiento de análisis de fiabilidad se ejecutó mediante el coeficiente de consistencia interna de alfa de Cronbach. Para ello se ejecutó una prueba piloto a una submuestra de estudiantes y docentes de la universidad elegida para el estudio. La muestra piloto estuvo conformada por 15 personas entre docentes y estudiante. El coeficiente de alfa de Cronbach se calculó mediante procesador estadístico SPSS versión 24. En el cuadro 1, se muestra el resultado, destacando un coeficiente de fiabilidad interna de 0,912, lo que implica confiabilidad de nivel " muy alto " , con 91 % de resultados que miden de efectivamente la variable de estudio. Este nivel de fiabilidad permite asegurar que el instrumento ha sido diseñado y validado en buena forma siendo óptima su aplicación para los fines del estudio.

Cuadro 1

Resumen del procesamiento de los casos		
	N	%
Válidos	15	100,0
Casos Excluidos ^a	0	,0
Total	15	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	12

Fuente: SPSS 24, 2022.

VII. CAPITULO 4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

A continuación, se presentan los resultados del análisis descriptivo de los datos recogidos en el proceso de encuesta. Se muestran tablas de frecuencias y gráficos que resumen la información obtenida de los encuestados y que buscan dar respuesta a la hipótesis planteada.

4.1.1 SEDE Y CATEGORÍA DE LOS ENCUESTADOS

La primera información a analizar es acerca de las categorías de los encuestados y la sede de la universidad en la cual se desempeñan.

Tabla 1

	Categoría			
	Estudiante		Docente	
	f	% del N de la columna	F	% del N de la columna
Todas	0	0,0%	11	100,0%
Santiago	7	14,9%	0	0,0%
Sede Concepción	11	23,4%	0	0,0%
Valdivia	20	42,6%	0	0,0%
Puerto Montt	9	19,1%	0	0,0%
TOTAL	47	100%	11	100%

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En la tabla 1 se muestra la distribución de los encuestados con respecto a la sede y la categoría de estos. En relación a la categoría se identifica un total de 47 estudiantes y 11 docentes encuestados. De acuerdo a las sedes se considera que el 100% de los docentes imparten clases virtuales en más de una de las sedes de la universidad estudiada. Los estudiantes sí se han dividido por sede distribuyéndose de la siguiente forma: 20 (42,6%) en Valdivia, 11 (23,4) en Concepción, 09 (19,1%) en Puerto Montt, 07 (14,9%) en Santiago

4.1.2 SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES.

En el presente apartado se describen los resultados obtenidos con respecto a los niveles de satisfacción de los estudiantes y docentes, con relación a la aplicación de la modalidad de clases virtuales en la universidad elegida para el estudio. La descripción se ha dividido de acuerdo a las dimensiones de la variable satisfacción. Se han utilizado gráficos de barra pues estos describen de mejor forma las tendencias mostradas por cada grupo. Los gráficos en conjunto muestran las tendencias de respuesta según la escala de Likert utilizada en el cuestionario. Cada gráfico representa los ítems por dimensión de la variable satisfacción siendo 3 dimensiones que agruparon 4 ítems cada una.

Calidad de la institución (Implementación de plataforma, plataforma utilizada)

Esta dimensión agrupa las respuestas de los primeros 4 ítems del instrumento en los cuales se consulta sobre la calidad de la institución y más específicamente de la implementación de la plataforma virtual para la enseñanza online en el contexto antes descrito.

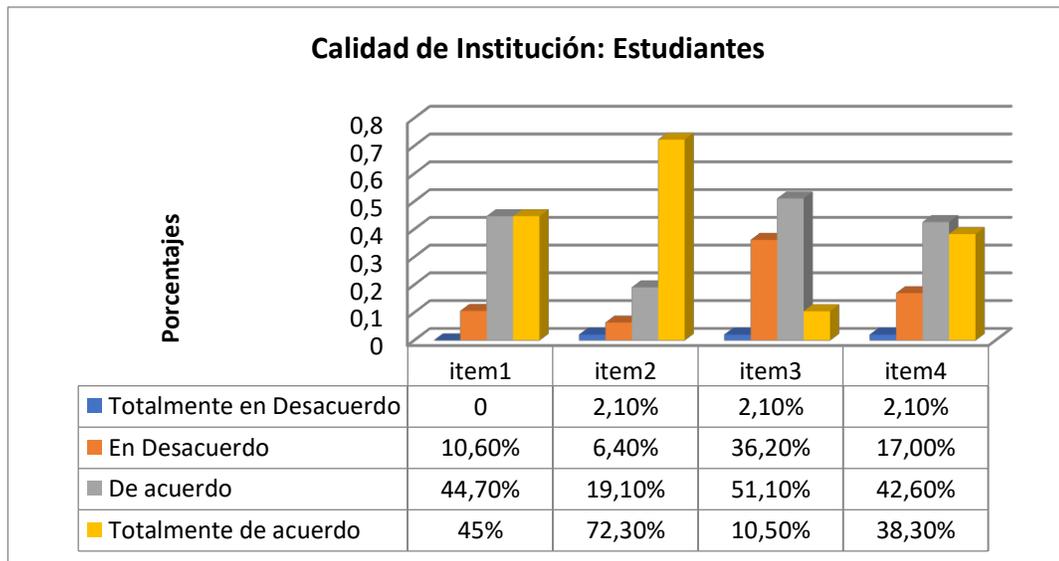


Gráfico 1. Calidad de Institución: estudiantes.

Fuente: elaboración propia, 2022.

En sentido general los estudiantes encuestados valoran de forma positiva moderada el funcionamiento de la plataforma de educación virtual durante el período de estudio. En el ítem 1, el cual consulta sobre la accesibilidad de la plataforma existe 90% que está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación de que la plataforma funcionó correctamente durante el período de estudio. En el ítem 2, el 72% afirmó estar totalmente de acuerdo con respecto a la disponibilidad de la plataforma durante el período de estudio. De acuerdo al ítem 3, el 51% se muestra de acuerdo con la afirmación de que las actividades virtuales permitieron un desarrollo de aprendizajes de acuerdo al plan de estudios, sin embargo, 36% se mostró en desacuerdo con dicha afirmación. En el ítem 4, se muestra que el 80% se muestra de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación de que el uso de la plataforma se encuentra acorde con el plan de estudios solo un 20% se mostró opuesto a tal afirmación.

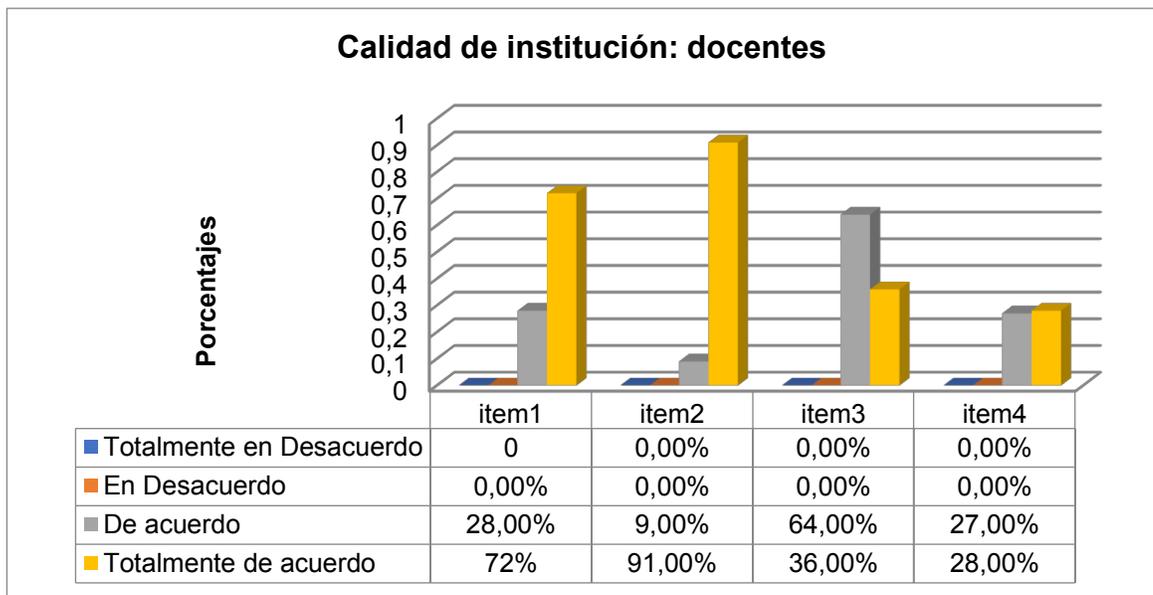


Gráfico 2. Calidad de Institución: docentes.

Fuente: elaboración propia, 2022.

Los docentes emitieron opiniones más positivas que los estudiantes. En todos los ítems mostraron opiniones positivas: en el ítem1 el 72%, en el ítem 2 el 91 %, ítem 3 el 36% y en el ítem 4 el 28 %, manifestó que están totalmente de acuerdo

con las afirmaciones positivas sobre el funcionamiento de la plataforma virtual.

En resumen los docentes emitieron opiniones más positivas que los estudiantes. En todos los ítems mostraron opiniones positivas: en el ítem1 el 72%, en el ítem 2 el 91 %, ítem 3 el 36% y en el ítem 4 el 28 %, manifestó que están totalmente de acuerdo con las afirmaciones positivas sobre el funcionamiento de la plataforma virtual.

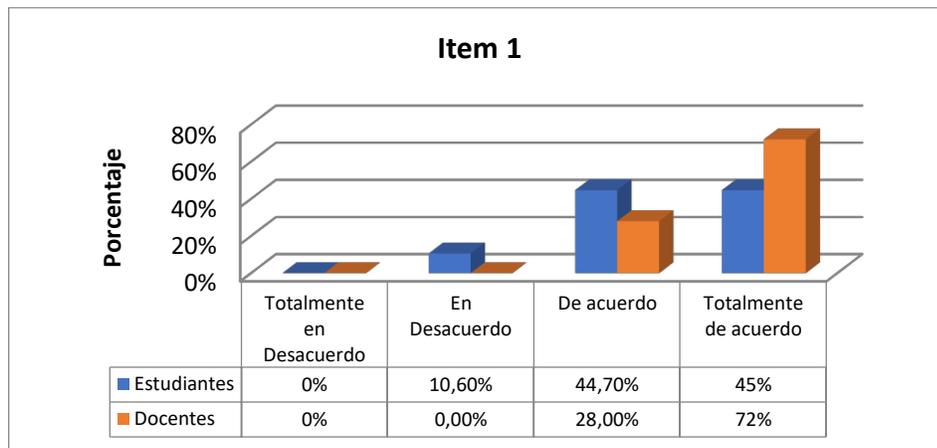


Gráfico 3. La Plataforma institucional utilizada para las sesiones a distancia fue accesible para desarrollar las actividades académicas.

Fuente: elaboración propia, 2022.

En sentido general los estudiantes encuestados valoran de forma positiva moderada el funcionamiento de la plataforma de educación virtual durante el período de estudio. En el gráfico 3, el cual consulta sobre la accesibilidad de la plataforma, se observa que los docentes tienden a valorar en mejor forma dicha afirmación pues el 72% señala estar totalmente de acuerdo frente a 45% de estudiantes que ofrecen dicha valoración.

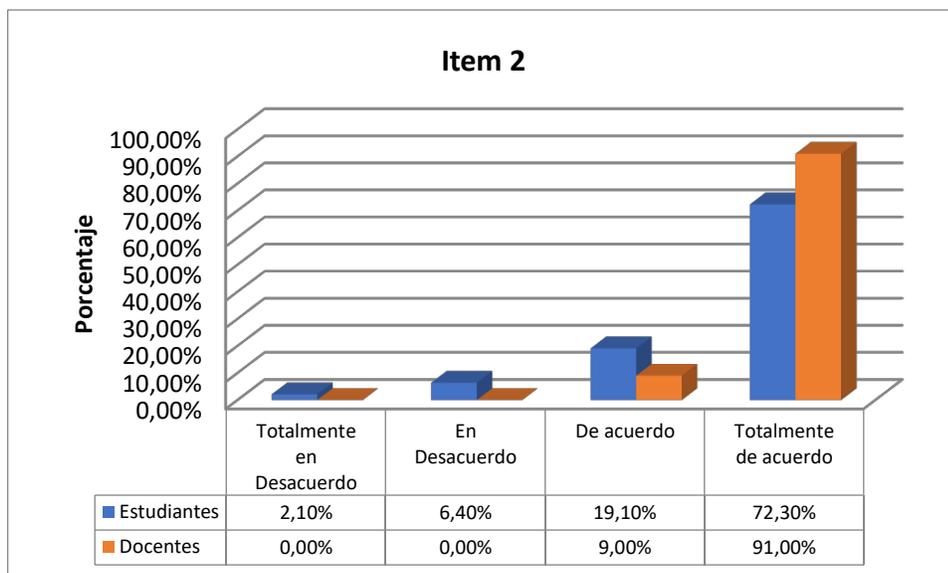


Gráfico 4. La plataforma institucional utilizada para las sesiones a distancia estuvo disponible durante la duración de todo el curso.
Fuente: elaboración propia, 2022.

El gráfico 4, referente a la disponibilidad de la plataforma institucional, el 91% de los docentes afirmaron estar totalmente de acuerdo con la afirmación, en contraste con los estudiantes que señalaron mayoritariamente lo mismo pero solo un 72%, el resto de ese grupo dio valoraciones diferentes.

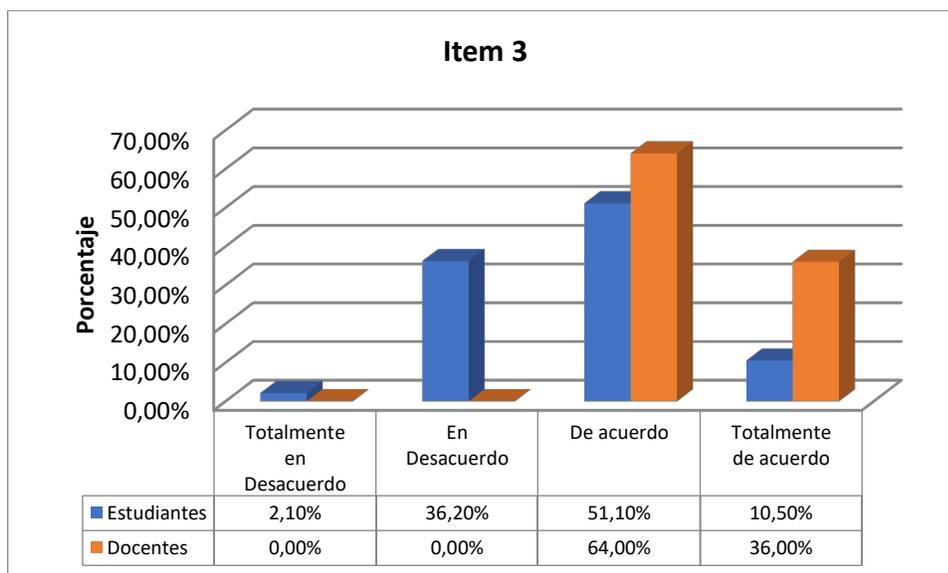


Gráfico 5. Las actividades virtuales y/o a distancia permitieron un desarrollo de los aprendizajes de acuerdo a lo declarado en los resultados de aprendizaje del plan de estudios.

Fuente: elaboración propia, 2022.

De acuerdo al gráfico 5, el cual mide la apreciación sobre la pertinencia de las actividades virtuales con respecto a los resultados de aprendizaje esperado se destaca que ambos grupos tuvieron opiniones diferentes. Los estudiantes señalan en un 51% estar de acuerdo con la afirmación, pero un 36% no está de acuerdo indicando que no hay mucha relación entre actividades y resultados.

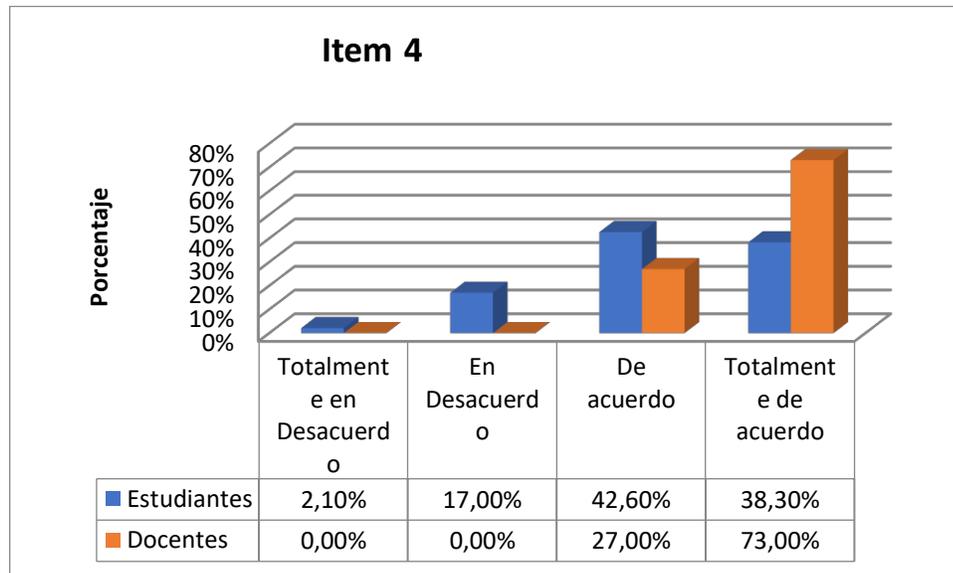


Gráfico 6. La institución utiliza los medios digitales a través de sus plataformas institucionales para realizar las actividades académicas acorde a lo propuesto en los programas de asignatura.
Fuente: elaboración propia, 2022.

El gráfico 6, muestra que el 73% de los docentes está totalmente de acuerdo o con la afirmación de que el uso de la plataforma se encuentra acorde con el plan de estudios solo un 20% se mostró opuesto a tal afirmación. En el caso de los estudiantes, dicho grupo presentó opiniones divididas, mientras el 17% no estuvo de acuerdo, 43% si estuvo de acuerdo y 38% totalmente de acuerdo.

Expectativas sobre impacto estudiantil.

A continuación se presenta los resultados de las apreciaciones de los encuestados con respecto al impacto en los estudiantes que produjo el formato de educación virtual.

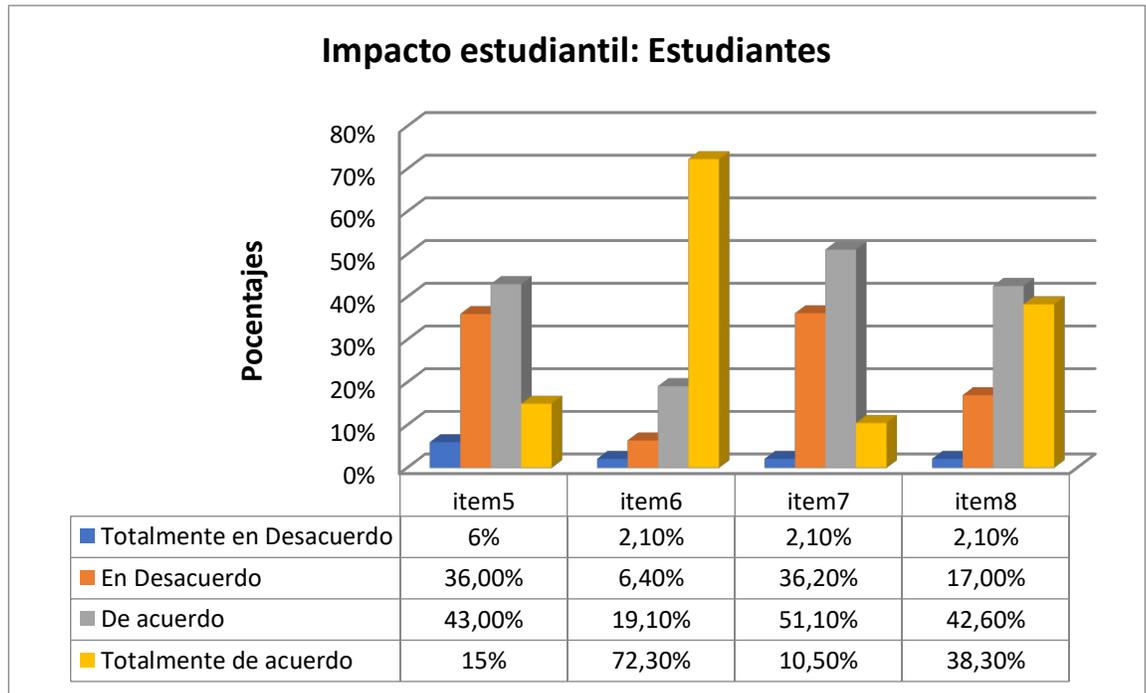


Gráfico 7. Impacto estudiantil: estudiantes.

Fuente: elaboración propia, 2022.

Los estudiantes manifestaron opiniones medianamente positivas con respecto al impacto estudiantil de la plataforma educativa virtual. En el ítem 5, el cual se refiere a la utilidad de las actividades asincrónicas, el 43% se mostró de acuerdo con la afirmación, mientras que el 36% se mostro en desacuerdo. En el ítem 6, referente a los talleres y actividades aplicados en la plataforma virtual, el 72% indicó estar totalmente de acuerdo con su efecto positivo, solo un 8 % mostró una opinión desfavorable. En el caso del ítem 7, aproximadamente el 60% manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación sobre la utilidad de la comunicación online para establecer consultas a los docentes, 36% no se mostró de acuerdo con ello. En el caso del ítem 8, el 42% se mostró de acuerdo

y un 38% totalmente de acuerdo con la afirmación sobre la comunicación asincrónica con los docentes, solo un 19% se mostró con una opinión desfavorable.

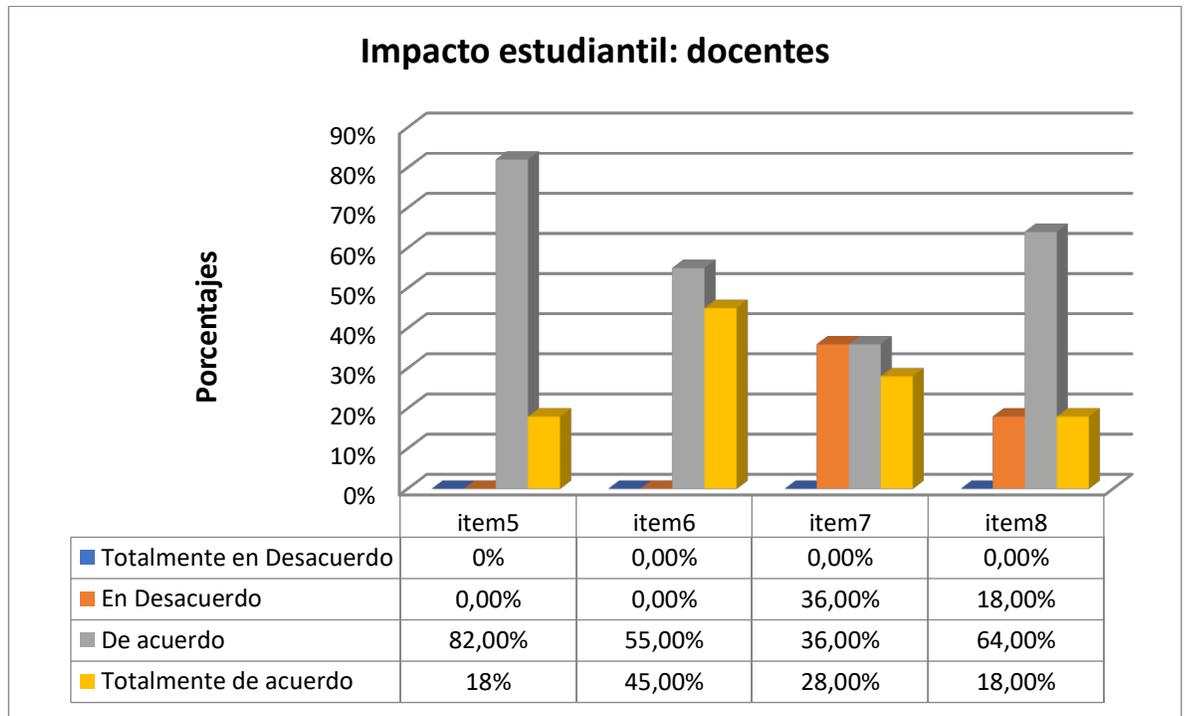


Gráfico 8. Impacto estudiantil: docentes.

Fuente: elaboración propia, 2022.

En el caso de los docentes, los mismos mostraron opiniones más positivas que los estudiantes con respecto al impacto estudiantil que presentó la plataforma virtual. En el caso del ítem 5, el 100% se mostró de acuerdo o totalmente de acuerdo. En el caso del ítem 6, el 55% se mostró de acuerdo y el 45% totalmente de acuerdo. En el caso del ítem 7, un 36% indicó no estar de acuerdo, es decir, manifiestan que las actividades sincrónicas no crearon un espacio adecuado para aclarar dudas a los estudiantes. De igual forma en el ítem 8 se mostró un 18% que no estuvo de acuerdo con la afirmación planteada un 64% mostró estar de acuerdo y 18% totalmente de acuerdo.

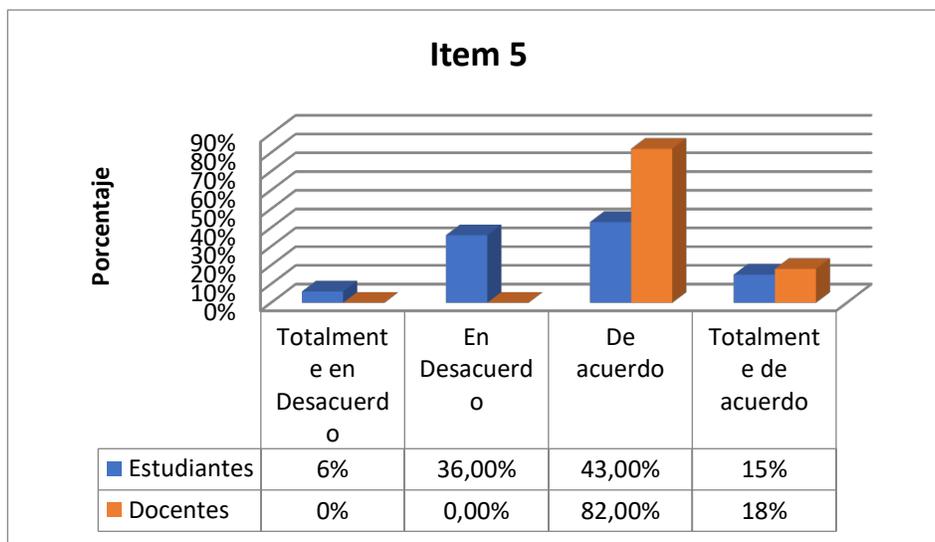


Gráfico 9. Las actividades asincrónicas (como foros y/o debates) utilizadas durante los módulos programados resultaron útiles para su aprendizaje.

Fuente: elaboración propia, 2022.

En primer orden en el gráfico 9 se muestran las opiniones de ambos grupos con respecto a la utilidad de las actividades asincrónicas y su relación con el aprendizaje de los estudiantes. El 82% de los docentes está de acuerdo con la afirmación y 18% está totalmente de acuerdo. En el caso de los estudiantes las opiniones son diversas 36% está en desacuerdo, 43% de acuerdo y 15% totalmente de acuerdo.

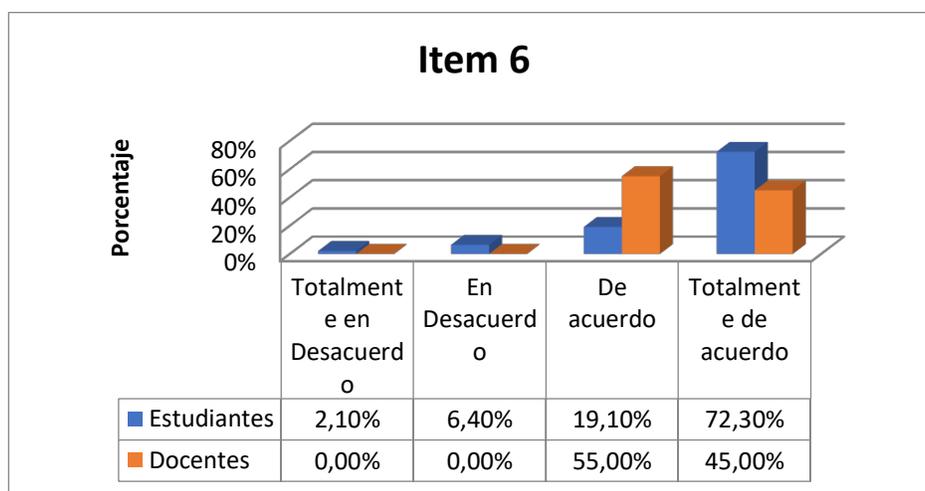


Gráfico 10. Los talleres y/o sesiones de tutorías aplicadas resultaron útiles para el proceso de aprendizaje.

Fuente: elaboración propia, 2022.

En el gráfico 10 se observa la opinión de ambos grupos con respecto a la utilidad de talleres y sesiones de tutoría con respecto al aprendizaje de los estudiantes. En este caso los estudiantes indicaron en un 73% estar totalmente de acuerdo con la afirmación y los docentes se mostraron 100% positivos pero con una 55% que indicó estar de acuerdo frente a un 45% que está totalmente de acuerdo.

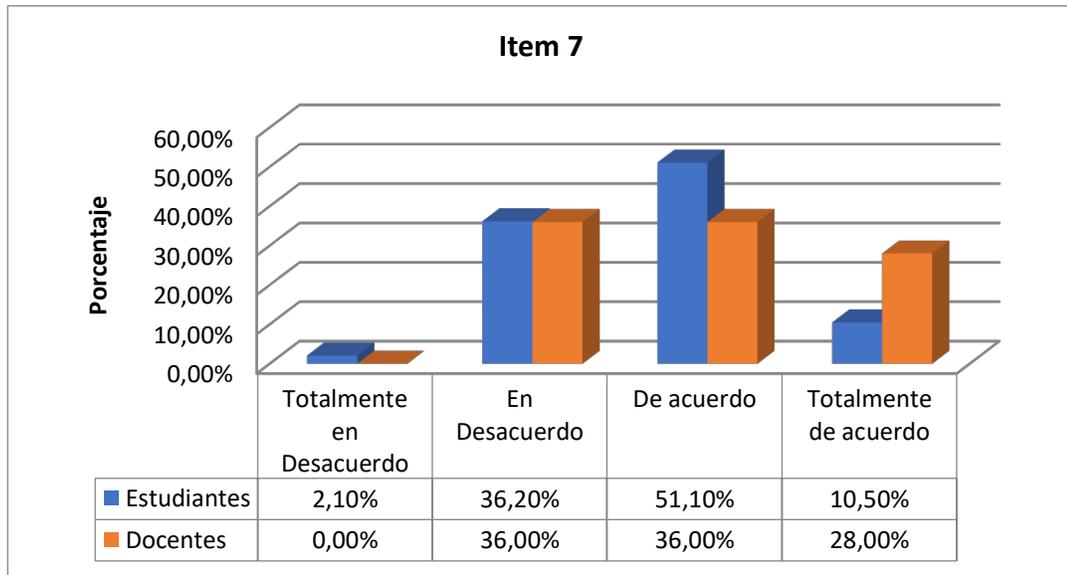


Gráfico 11. La comunicación online durante las sesiones sincrónicas hizo un ambiente cómodo para consultar dudas o preguntas al docente a cargo de la sesión.

Fuente: elaboración propia, 2022.

El gráfico 11 muestra las tendencias de los grupos con respecto a la comunicación durante las actividades sincrónicas. Los docentes tuvieron opiniones divididas pues 36% indicó no estar de acuerdo, con la afirmación planteada al respecto, igual porcentaje de 36% lo manifestaron los estudiantes. Sin embargo, 51% de los estudiantes indicaron estar de acuerdo frente a 36% de los docentes. Puede indicarse que con respecto a esta variable hubo por primera vez en el estudio similitudes entre ambos grupos, es decir, tanto docentes como estudiantes comparten ideas positivas y no tan positivas con respecto a la capacidad comunicativa durante sesiones sincrónicas de aprendizaje.

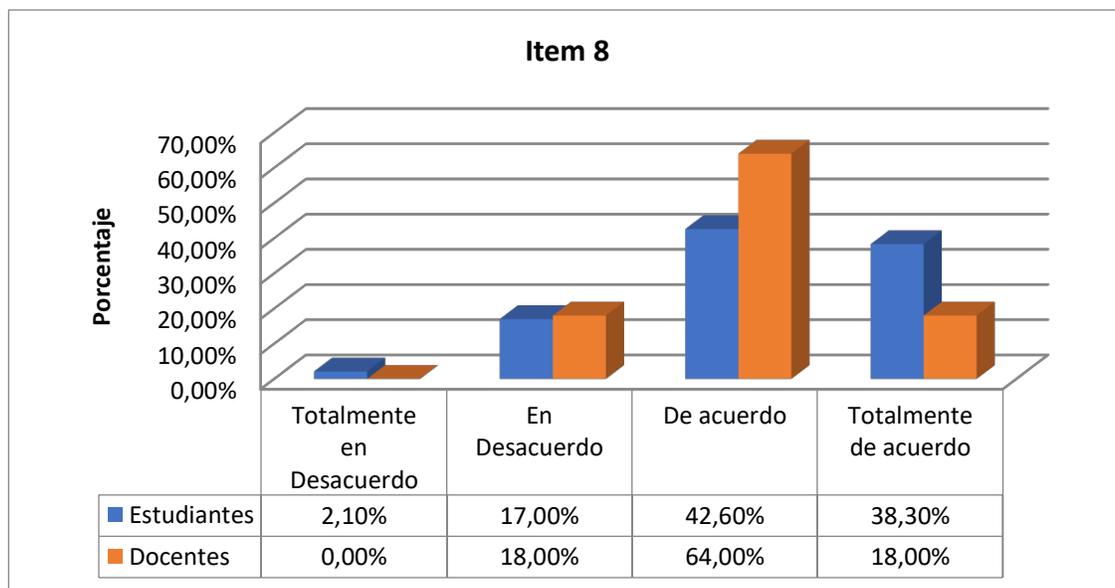


Gráfico 12. La comunicación online asincrónica permitió consultar dudas o preguntas al docente a cargo del curso.
Fuente: elaboración propia, 2022.

En el gráfico 12, se muestra como 64% de los docentes están de acuerdo con la afirmación que indica que la comunicación online en actividades asincrónicas permitió el intercambio docente-estudiante. En el caso de los estudiantes 42% está de acuerdo y 38 % totalmente de acuerdo. En líneas generales ambos grupos dieron una valoración positiva a la comunicación en actividades asincrónicas mostrando mejor valoración con respecto a la misma afirmación pero con relación a las actividades sincrónicas. Pudiera afirmarse que en estas últimas la comunicación no fue mejor en comparación con las actividades asincrónicas.

Impacto en docencia.

Esta dimensión planteó el impacto que generó en los docentes la aplicación de la modalidad virtual durante el periodo establecido en el estudio.

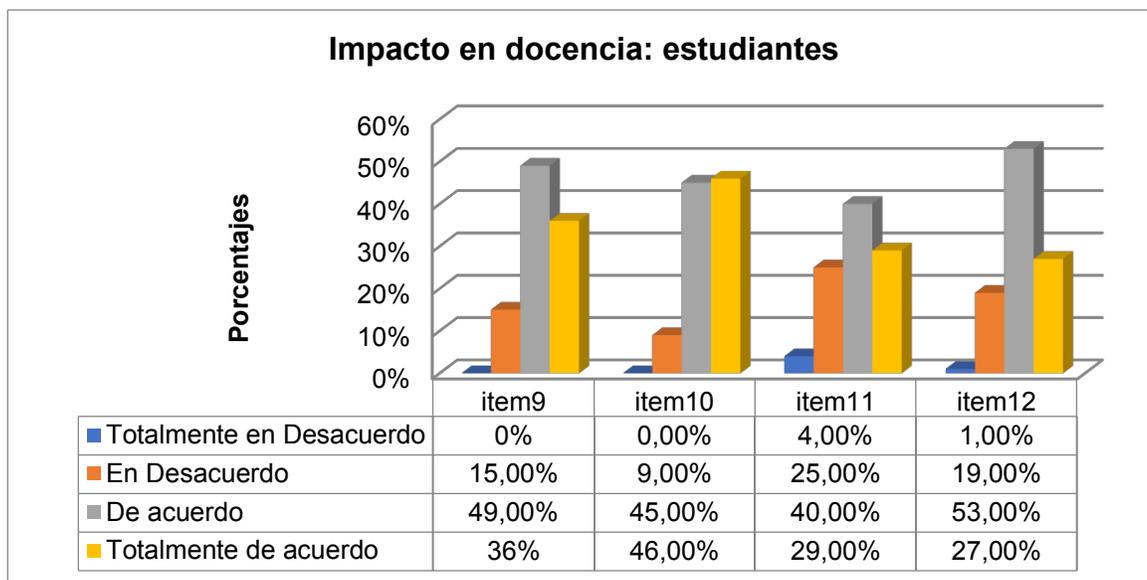


Gráfico 13. Impacto en docencia: estudiantes.

Fuente: elaboración propia, 2022.

En relación a la opinión de los estudiantes, en líneas generales la misma fue positiva. En el ítem 9, el cual mide las competencias tecnológicas de los docentes, un 49% indicó estar de acuerdo y 36% totalmente de acuerdo con las evidencias de capacidades tecnológicas de los docentes. En el ítem 10, los estudiantes manifiestan casi en su totalidad una opinión positiva acerca de la generación de un ambiente propicio por parte de los docentes para un aprendizaje óptimo solo un 9% indicó no estar de acuerdo con dicha afirmación. El ítem 11, que mide la capacidad de los docentes para crear ambiente propicio para el aprendizaje en actividades asincrónicas, un 40% se mostró de acuerdo y 29% indicó está totalmente de acuerdo, un 25% indicó que no está de acuerdo. En el caso del ítem 12 sobre la retroalimentación con el docente, los estudiantes se muestran un 80% favorable a la afirmación y un 19% se muestran en desacuerdo.

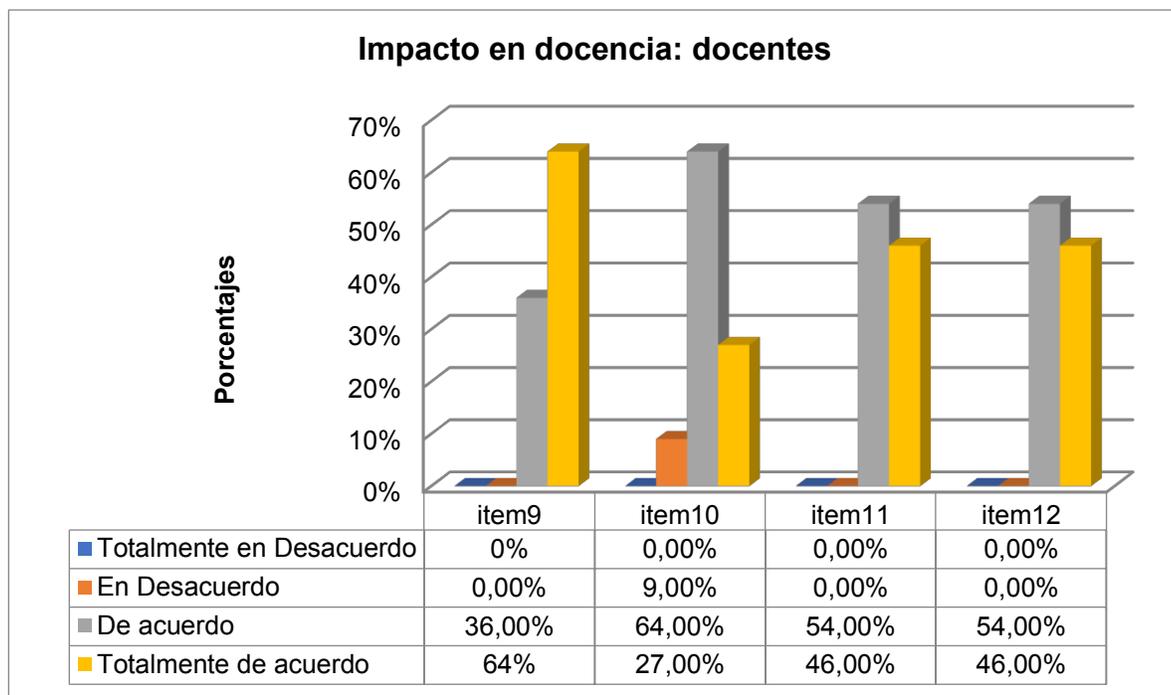


Gráfico 14. Impacto en docencia: docentes.

Fuente: elaboración propia, 2022.

Los docentes manifestaron opiniones positivas con respecto al impacto en la docencia que tuvo la aplicación de la plataforma educativa virtual. En el caso del ítem 1 el 36% se mostró de acuerdo y el 64% mostro estar totalmente de acuerdo. En el ítem 10, solo un 9% se mostro en desacuerdo, el 64% mostró estar de acuerdo y un 27% totalmente de acuerdo. En el caso del ítem 11 el 54% se mostró de acuerdo y un 46% totalmente de acuerdo. El ítem 12 mostró los mismos porcentajes que el anterior. En líneas generales los docentes se mostraron más positivos con respecto al impacto que tuvo su desempeño en la plataforma educativa virtual.

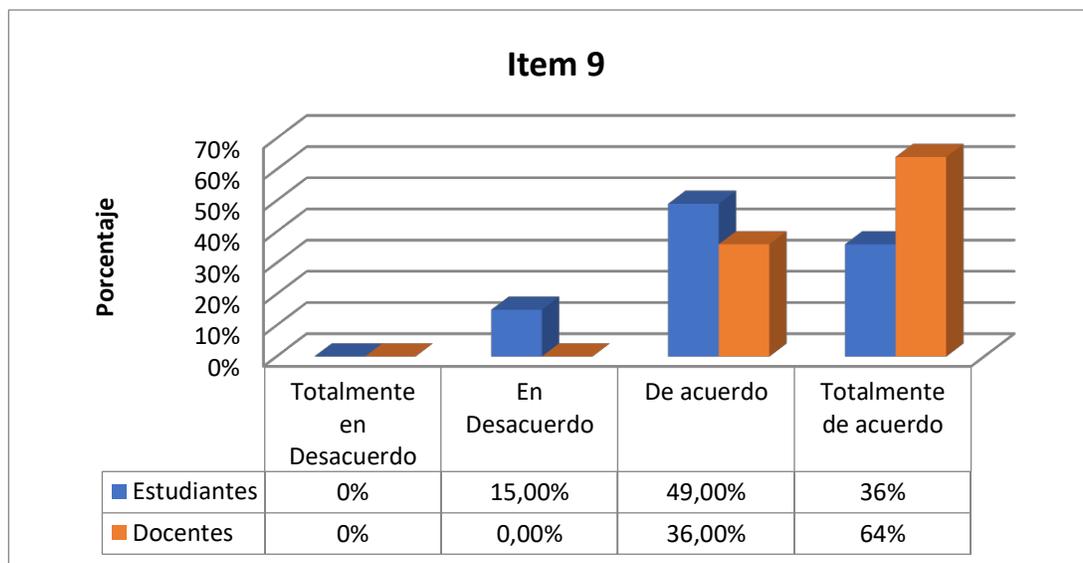


Gráfico 15. Los docentes a cargo exhibieron competencias tecnológicas (habilidades) acorde para las sesiones virtuales y/o a distancia.
Fuente: elaboración propia, 2022.

En el gráfico 15, se muestra la valoración de ambos grupos con respecto a las competencias tecnológicas de ambos grupos. La valoración fue positiva tanto de docentes como de estudiantes. El 100% de los docentes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo. En el caso de los estudiantes un 15% indicó que no está de acuerdo con la afirmación, por tanto señalan menos positiva su opinión con respecto a las capacidades de los docentes para el manejo de las tecnologías de información utilizadas.

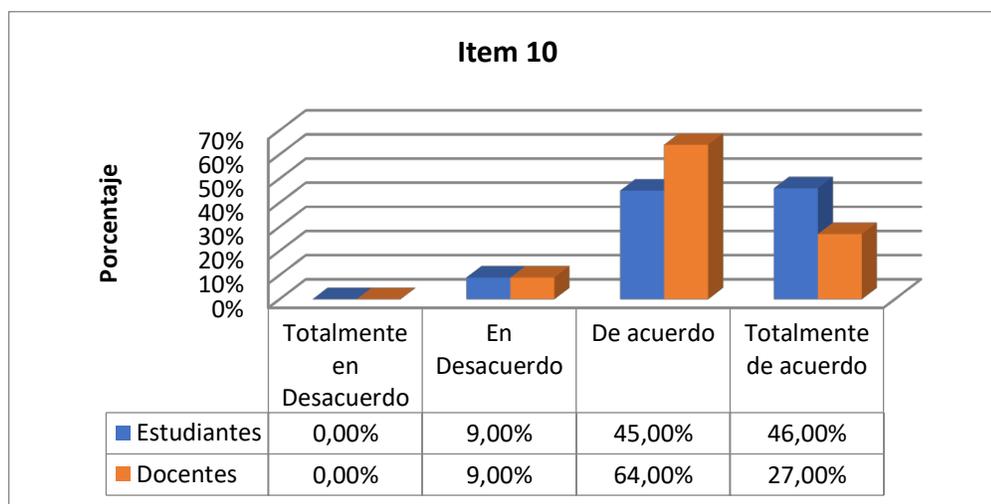


Gráfico 6. Los docentes a cargo propiciaron un ambiente acorde para la interacción en la plataforma con los estudiantes durante las sesiones sincrónicas
Fuente: elaboración propia, 2022.

El gráfico 16 muestra las opiniones de los grupos a la capacidad de los docentes para propiciar un ambiente interactivo en las actividades sincrónicas. Al respecto los docentes presentaron un 64% que está de acuerdo con la afirmación positiva sobre dichas capacidades. En el caso de los estudiantes un 46% está totalmente de acuerdo y 45% de acuerdo con la afirmación. Ambos grupos mostraron un 9% respectivamente, que no está de acuerdo con la valoración positiva.

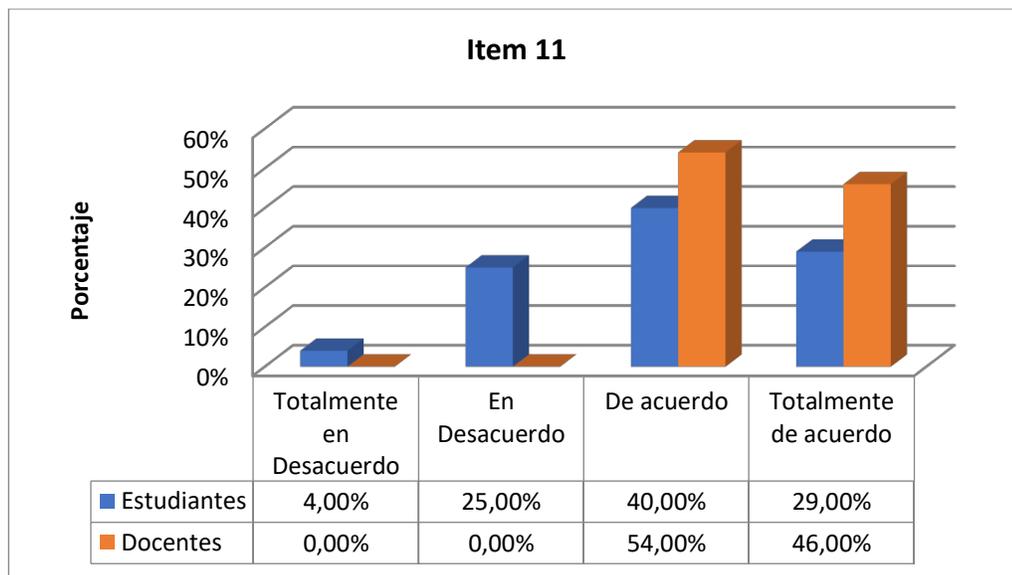


Gráfico 17. Los docentes a cargo propiciaron un ambiente acorde para la interacción en la plataforma con los estudiantes durante las sesiones asincrónicas.
Fuente: elaboración propia, 2022.

El gráfico 17 resume las apreciaciones sobre las capacidades de los docentes para crear un ambiente interactivo en actividades asincrónicas. El 100% de los docentes se mostró de acuerdo o totalmente de acuerdo con la valoración positiva al respecto. En el caso de los estudiantes se destaca que un 29% valora negativamente dicha capacidad, el otros 69% señala positivamente la capacidad de los docentes. Esta información sugiere que los estudiantes han sido más críticos con respecto a la capacidad de los docentes en las actividades asincrónicas que en las sincrónicas.

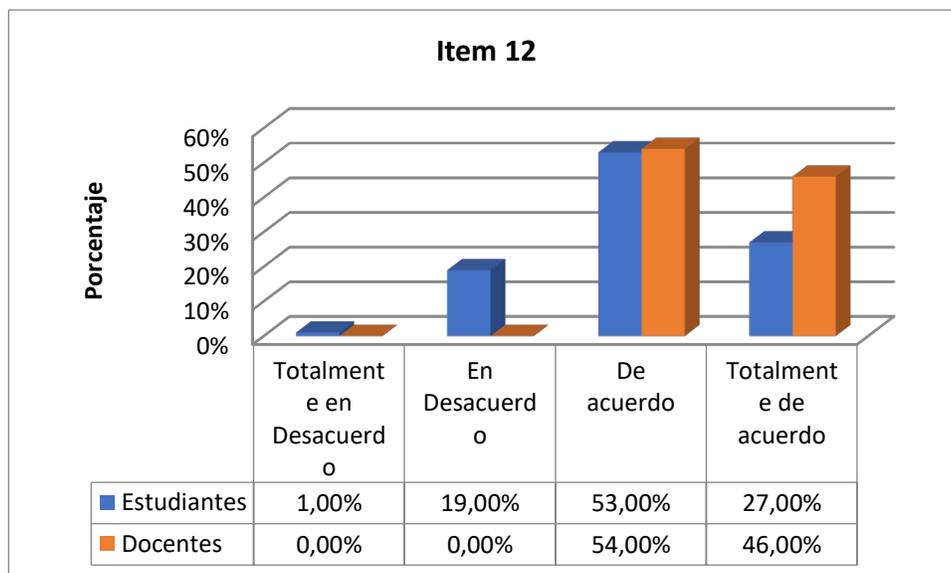


Gráfico 18. El feedback o retroalimentaciones realizadas por el docente a cargo fueron claras y útiles para mi aprendizaje.
Fuente: elaboración propia, 2022.

El gráfico 18 muestra las opiniones de los grupos con respecto a las retroalimentaciones entre docentes y estudiantes. En líneas generales ambos grupos ofrecen una valoración positiva. Se destaca el 19% de estudiantes que señalan que no están de acuerdo con la afirmación positiva acerca de las retroalimentaciones de información con los docentes, es decir, señalan que no fueron muy positivas dichos intercambios de opiniones.

4.2 ANÁLISIS INFERENCIAL

En el presente apartado se describen los resultados del análisis de inferencia estadística con el objetivo de comprobar si la hipótesis planteada en el presente estudio se cumple. Para dicho análisis se realizó inicialmente prueba de normalidad estadística, posterior a ello se procedió a realizar una prueba de comparación de medias para muestras independientes siendo la variable de factor la categoría de los sujetos de estudio, en este caso estudiantes vs., docentes.

4.2.1 PRUEBA DE NORMALIDAD.

La prueba de normalidad estadística se ejecuta con el fin de determinar la prueba de inferencia estadística adecuada para los propósitos del estudio (García et al., 2000). El análisis se realizó con el procesador estadístico SPSS el cual arroja los valores de prueba de normalidad con los *modelos Kolmogorovo – Smirnov y Shapiro Wilk*. En el presente caso al ser una muestra pequeña ($n < 100$) se decidió tomar como referencia la prueba de *Shapiro Wilk* al 5% de significación estadística.

Tabla 2. Pruebas de normalidad.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Satisfacción	,103	58	,199	,960	58	,051

Fuente: SPSS 24, 2022.

En la tabla 2, se presentan los resultados de la prueba de normalidad estadística para la variable satisfacción de los docentes y estudiantes. En el estadístico de Shapiro – Wilk, se muestra un p- value $,051 > ,05$ lo que indica que se rechaza la hipótesis nula que planteaba que la distribución de datos difería de la normalidad. Se asume que la distribución se distribuye de forma normal, por tanto, se decide la aplicación de una prueba de comparación de media de orden paramétrico.

4.2.2 PRUEBA *T DE STUDENT* PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES.

La prueba de *T de Student* para la comparación de medias de muestras independientes se aplica para establecer la inferencia estadística sobre los valores obtenidos en el nivel descriptivo (Hueso y Cascant, 2012).

Hipótesis estadísticas

H₀: La diferencia entre las medias de satisfacción de estudiantes vs., docentes es igual a 0

H₁: La diferencia entre las medias de satisfacción de estudiantes vs., docentes es diferente de 0.

Tabla 3.

Estadísticos de grupo					
	PERSONAL	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Satisfacción	Estudiante	47	3,1170	,47130	,06875
	Docente	11	3,4167	,20069	,06051

Fuente: SPSS, versión 24

En la tabla 3 se muestran los valores estadísticos para las muestras. Se refleja que los estudiantes están conformados por un grupo de 47 sujetos y 11 los docentes. La media de satisfacción en el caso de los estudiantes es de 3,117 y la de media de los docentes es de 3,417.

Tabla 4
Prueba de muestras independientes

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Satisfacción	Se han asumido varianzas iguales	8,937	,004	-2,054	56	,045	-,29965	,14586	-,59184	-,00745
	No se han asumido varianzas iguales			-3,272	38,522	,002	-,29965	,09158	-,48496	-,11433

Fuente: SPSS, versión 24

La tabla 4, muestra los valores definitivos para la prueba de muestras independientes. El primer valor a resaltar es la prueba de homocedasticidad para comprobar la igualdad de varianzas (Monje, 2011). En la misma se toma en cuenta el estadístico de Levene, resultando en un p-value: $,004 < ,05$ lo que implica que no existe igualdad de varianzas entre los grupos.

De la misma forma se ha tome en cuenta los valores de la segunda opción de la tabla en la cual se exponen los resultados cuando no se asumen varianzas iguales. En dicho caso el p-value: $,02 < ,05$ lo que implica que se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la alternativa. Por lo tanto, se puede concluir que la diferencia planteada a nivel estadístico es significativa a nivel paramétrico, esto quiere decir que las medias de satisfacción de estudiantes y docentes son diferentes a nivel poblacional. Se afirma que los docentes tienden a tener una mejor apreciación sobre la plataforma de educación virtual en comparación a la apreciación media de los estudiantes.

VIII. CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5.1 DISCUSIÓN

Debido a la emergencia sanitaria ocasionada durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 la autoridad sanitaria en Chile implementó desde el año 2020 medidas de confinamiento como parte de los protocolos de prevención de contagios, que forzaron la transformación de las actividades presenciales en actividades a distancia. En este escenario, la implementación de entornos virtuales de aprendizaje utilizando las herramientas disponibles en internet se

convirtió en una estrategia imprescindible para la continuidad del proceso educativo en un mismo ambiente, pero de forma remota.

En este contexto, las distintas instituciones educativas se vieron obligadas a desarrollar un modelo de educación de emergencia, que implicaba transformar la programación académica presencial en un plan de estudios online.

Desde inicios del año 2020 la pandemia y las medidas de confinamiento han exigido a las instituciones un cambio rápido de sus programas de estudios virtualizando sus programas y actividades diseñados inicialmente para ser ejecutados de forma presencial. Así los docentes han enfrentado el desafío de desarrollar la metodología de enseñanza en un nuevo entorno virtual y los estudiantes han debido adaptarse a un nuevo entorno.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que tanto docentes y estudiantes encuestados están satisfechos con las dimensiones observadas (calidad institucional, expectativa estudiantil y expectativa docente) en la implementación de un modelo de enseñanza a distancia producto de un escenario de emergencia, sin embargo existe una diferencia significativa en el grado de satisfacción encontrada en ambos grupos, siendo los docentes quienes tienen un mayor grado de satisfacción en las 3 dimensiones observadas.

Estudios indican que la valoración de los estudiantes a las herramientas educativas, aprendizaje en línea y sus actitudes son factores importantes para juzgar el éxito de un programa de estudios online. (Pahinis et al., 2007). Guest, R., et al. (2018) señala que los cursos en línea son menos populares entre los estudiantes que los cursos presenciales, especialmente en términos de satisfacción con los docentes debido y que los estudiantes consideran que su experiencia de aprendizaje es menos satisfactoria que en cursos online por factores como la interacción en directo con el docente y sus pares.

Los resultados obtenidos señalan que la dimensión sobre la calidad institucional y uso de la plataforma alcanzó un nivel medio de satisfacción (42% en estudiantes y 68% en docentes) lo que coincide con lo encontrado en un estudio observacional realizado por Mercado M., et al. (2021) donde señala que el nivel de satisfacción de los estudiantes en una facultad de medicina por la virtualización de la enseñanza en el contexto de pandemia alcanzó en la dimensión institucional un nivel medio de satisfacción (62%).

Respecto a las diferencias encontradas en esta dimensión sobre la calidad institucional y uso de la plataforma, los resultados obtenidos señalan un mayor grado de satisfacción en docentes (68%) en lo que respecta al correcto uso de la plataforma y la disponibilidad de ésta en contraste con los estudiantes (42%).

Shim y Lee (2020) plantean que los entornos virtuales de aprendizaje cómodos y estables favorecen la satisfacción mientras que la inestabilidad de la plataforma o de la conexión a internet produce quejas en los estudiantes, lo cual es consistente con lo planteado por Chen et al. (2020) quienes postulan que la disponibilidad de la plataforma institucional tiene la mayor influencia en la satisfacción del usuario. Así un 72,3% de los estudiantes mostraron estar totalmente de acuerdo con la disponibilidad de la plataforma mientras que un 91% de los docentes manifestaron estar totalmente de acuerdo con la disponibilidad de la plataforma lo cual contrasta con los resultados obtenidos por Urdaneta, M., et. al., (2022) quienes señalan que un 89% de los estudiantes estaban satisfechos con la disponibilidad de la plataforma.

Según señala Gisbert (2017) la modalidad de enseñanza virtual y enseñanza presencial pueden desarrollar en los estudiantes las habilidades requeridas para su formación profesional y se saca el máximo provecho de las ventajas de cada modalidad. Para que esto sea efectivo se requiere que el diseño sea planteado desde su origen en una modalidad y no ser adaptado de forma abrupta a un formato distinto sin la necesaria flexibilidad para que el proceso de enseñanza

pueda desarrollarse. Los resultados muestran que solo un 10,5% de los estudiantes estaba totalmente de acuerdo que las actividades virtuales y/o a distancia permitieron un desarrollo de los aprendizajes de acuerdo a lo declarado en los resultados de aprendizaje del plan de estudio versus un 36% de los docentes que contestó estar totalmente de acuerdo.

La segunda dimensión sobre el impacto del estudiante, los resultados indicaron un nivel medio de satisfacción (39% en estudiantes y 59% en docentes), lo que es menor a lo encontrado por Mercado M., et al. (2021) que señala que la dimensión referida al impacto con los estudiantes tiene un nivel medio de satisfacción en los estudiantes (59%).

En esta dimensión se observa una gran diferencia en lo que respecta a la satisfacción entre estudiantes y docentes con las actividades asincrónicas utilizadas durante los módulos programados respecto a la utilidad para el aprendizaje, así los docentes manifiestan estar un 100% de acuerdo o totalmente de acuerdo con la utilidad de las actividades asincrónicas contrastando con el 42% de los estudiantes que manifiestan estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con la utilidad de las actividades asincrónicas evidenciando este tipo de actividad como un elemento diferenciador en el grado de satisfacción de ambos grupos. Esto concuerda con lo concluido por Cañizares, F., et al. (2021) donde se observó en un mismo curso que tanto la modalidad asincrónica como sincrónica podían tener buenos resultados, sin embargo los estudiantes instruidos de forma asincrónica tuvieron menor satisfacción con las actividades que los que participaron en sesiones sincrónicas con interacción de un docente en vivo o que aquellos que utilizaban de forma combinada ambos métodos. Al respecto, se debe considerar que los niveles de satisfacción menores relacionadas a las actividades motivadoras en el aprendizaje asincrónico pueden relacionarse con el modelo educativo empleado y las competencias didácticas aplicadas y no necesariamente con las herramientas tecnológicas disponibles y

las competencias de uso de estas por los docentes (Zhu y Liu, 2020 & Acosta, C. et al, 2020).

En lo que se refiere a la comunicación virtual tanto sincrónica como asincrónica, ambos grupos muestran un alto grado de satisfacción con niveles similares, 61,6% de los estudiantes señalan estar de acuerdo o muy de acuerdo con que la comunicación online durante las sesiones sincrónicas hizo un ambiente cómodo para consultar dudas o preguntas, mientras que un 64% de los docentes manifestó estar de acuerdo o muy de acuerdo con la misma afirmación. Respecto a la comunicación asincrónica entre estudiantes y docentes, 80,9% de los estudiantes consideró estar de acuerdo o totalmente de acuerdo que la comunicación online asincrónica permite consultar dudas o consultas y 82% de los docentes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo. Lo anterior concuerda con los resultados obtenidos en una investigación realizada por Flores, E., et al. (2021) en estudiantes de educación física en Chile donde la comunicación online con los docentes obtuvo la valoración más alta de satisfacción entre las dimensiones evaluadas.

En la última dimensión evaluada sobre el impacto de la docencia los resultados indican un alto grado de satisfacción en ambos grupos, donde los estudiantes señalan estar 34,5% totalmente de acuerdo y 46,8% de acuerdo junto a los docentes que responden estar 45,8% totalmente de acuerdo y 52% de acuerdo con el positivo impacto del docente. Estos resultados son concordantes con los obtenidos por Mercado M., et al. (2021) quienes mostraron que la dimensión de impacto docente en los estudiantes tendría un alto nivel de satisfacción (49%).

Respecto a las competencias y/o habilidades tecnológicas exhibidas por los docentes a cargo, 36% de los estudiantes estuvo totalmente de acuerdo con que estas competencias eran acordes para las sesiones virtuales en contraste con el 64% de los docentes que estuvo totalmente de acuerdo con contar con las competencias tecnológicas necesarias quienes mostraron un mayor grado de

satisfacción. Estos datos coinciden con los de Avendaño, W., et al. (2021) donde el 36% de los estudiantes está muy de acuerdo con que los docentes han mostrado capacidades suficientes para el manejo de las plataformas tecnológicas.

Mancha, E., et al. (2022) determinó en su estudio realizado en estudiantes universitarios en tiempos de Covid-19 que las competencias digitales tienen una relación significativa con la satisfacción en estudiantes, estos antecedentes coinciden con los señalados por Paredes, L. (2018) que confirma una relación positiva entre las variables de estudio de tecnologías de la información y el desempeño de los docentes. Sin embargo, hallazgos de Challanca, A., (2020) difieren de lo anterior identificando factores que no permiten la incorporación adecuada de las TIC implicando insatisfacción en los estudiantes.

El 46% de los docentes está totalmente de acuerdo y el 54% restante de acuerdo con que los docentes propiciaron un ambiente acorde para la interacción en la plataforma con los estudiantes durante las sesiones asincrónicas, sin embargo, los resultados obtenidos en los estudiantes difieren indicando que un 25% está en desacuerdo y un 4% totalmente en desacuerdo. Esto coincide con lo descrito por Fonseca, J., et al. (2016) respecto a que existe mayor uso por parte de los docentes de herramientas asincrónicas aun cuando la preferencia del 57% de los estudiantes encuestados es hacia el uso de herramientas sincrónicas.

Por último, los docentes valoran de mejor forma el feedback o retroalimentación con un 100% de acuerdo o totalmente de acuerdo con que fue claro y útil para el aprendizaje, mientras los estudiantes consideraron en un 80% estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que el feedback entregado por el docente fue claro y útil para el aprendizaje. El feedback es un criterio de calidad para la docencia en la educación virtual y es necesario para que el estudiante controle su propio proceso de estudio (Román, 2009).

Sobre la última dimensión analizada respecto a la expectativa docente, se identifica como factor crucial en el grado de satisfacción de los estudiantes la interacción con el docente (Douglas et al., 2015) frente a lo cual García-Peñalvo et al. (2020) indican que en el contexto de implementación de educación de emergencia a distancia no se puede asegurar que los docentes tengan el conocimiento digital suficiente, los medios tecnológicos mínimos requeridos o la actitud para hacer frente a los cambios lo cual impactaría negativamente en el grado de satisfacción de los estudiantes respecto al impacto docente.

La enseñanza remota de emergencia fue la respuesta de las instituciones a continuar el proceso de aprendizaje de los estudiantes desarrollando un formato similar al diseñado para un modelo presencial en el periodo pre-pandemia en las aulas físicas, pero en esta ocasión haciendo uso de las herramientas digitales y la conectividad de internet para desarrollar las estrategias a distancia. A pesar del gran esfuerzo realizado por docentes para dar continuidad al proceso de enseñanza en un nuevo escenario a distancia, distintos factores no logran cumplir las expectativas de satisfacción de lo que supone la enseñanza virtual en los estudiantes.

Diferentes factores intervienen positiva y negativamente en el grado de satisfacción que presentan estudiantes y docentes respecto a la implementación de enseñanza a distancia en un contexto de emergencia sanitaria. Distintos estudios han descrito variables que explicarían las diferencias entre el nivel de satisfacción que tienen estudiantes y docentes.

Seje, A. et al. (2021) infirió que la satisfacción fue mayor a lo esperado en los docentes debido a la adecuación al nuevo escenario a pesar de dificultades como manejo de competencias digitales y conectividad, evidenciando en su estudio un nivel de satisfacción medio (competente) en los docentes.

En lo que respecta al proceso de enseñanza aprendizaje y el logro de objetivos, Maqbool et al. (2020) señala como aspectos que impactarían positivamente en el grado de satisfacción el grado de participación, contenidos del curso, organización del contenido, métodos de enseñanza, métodos de evaluación, recursos disponibles, el ambiente de aprendizaje, uso de tutoriales y otros recursos de aprendizaje disponibles. Por el contrario, Affouneh et al. (2020) y Hodges et al. (2020) señalan como factor decisivo en la insatisfacción de estudiantes respecto a los modelos online de enseñanza calidad insuficiente de las lecciones académicas. Además, Shim y Lee (2020) indican que afecta negativamente el grado de satisfacción de estudiantes y docentes las dificultades de adaptación de la planificación del contenido previamente diseñado en un entorno presencial y no virtual. Por último, debe considerarse como un factor de impacto negativo en el grado de satisfacción la sobrecarga académica que significa un cambio repentino en la modalidad de aprendizaje que puede producir síntomas de ansiedad y depresión en los estudiantes (Fawaz y Samaha, 2021).

De lo analizado, como factores relevantes en el grado de satisfacción que tienen tanto docentes como estudiantes se refleja la necesidad de mejorar y potenciar algunos elementos claves en el desarrollo de los programas de estudios que consideran un proceso de enseñanza aprendizaje a distancia, de los cuales sugerimos como plan de mejora para estos programas:

1. Deben conocerse y considerarse los distintos contextos en los cuales los estudiantes podrán estar disponibles para realizar las actividades propuestas a distancia, no basta para considerar que la plataforma virtual seleccionada esta satisfactoriamente disponible el soporte digital que esta tenga, si no también, deben considerarse las posibilidades reales de los estudiantes de contar con un dispositivo disponible para conectarse, con las condiciones necesarias de conectividad a internet y de tiempo disponible para ejecutar dichas actividades.

2. Uno de los elementos de mayor impacto en el nivel de satisfacción resultó ser la interacción entre estudiantes y docentes, por tanto, debe considerarse potenciar en el programa de estudios a distancia, la comunicación constante, fluida y sincrónica (mismo tiempo) entre docentes y estudiantes, para así permitir en tiempo real un feedback adecuado, resolución de dudas y la posibilidad de participación activa.
3. Es importante de parte de las instituciones, no solo considerar en su plan de mejoras la formación continua y la capacitación en el uso de herramientas digitales a los docentes, si no también capacitar en estas herramientas a los estudiantes, para garantizar el mayor éxito en el uso de las distintas posibilidades ofrecidas por los distintos entornos virtuales de aprendizaje. Así se obtiene mejor resultado en el uso de estrategias digitales conocidas por ambos grupos.
4. Por último, la pandemia y el acelerado confinamiento obligaron a docentes desarrollar una planificación acelerada de sus metodologías de aprendizaje, significando en muchos casos traspasar la misma metodología del ambiente físico a uno virtual, para lo cual se sugiere exista siempre una adecuación a esta planificación considerando los distintos elementos que se desarrollan en un entorno virtual de aprendizaje y que requiere se consideren los elementos antes sugeridos.

5.2 CONCLUSIONES

El análisis de la prueba de comparación de medias da como resultado que existe una diferencia significativa entre la media de los dos grupos con respecto a la satisfacción de ambos grupos, docentes y estudiantes, lo cual indica que la media de valoración mayor por parte de los docentes en comparación a la media de valoración de los estudiantes significaría una mayor satisfacción de los docentes en la implementación de enseñanza a distancia.

Respondida la hipótesis inicial, las preguntas que resultan ahora de este estudio son ¿Por qué los docentes tienen un nivel mas alto de satisfacción respecto a los estudiantes en la implementación de enseñanza a distancia? ¿Qué elementos afectan positivamente los niveles de satisfacción de estudiantes y docentes? Y ¿Qué elementos afectan negativamente los niveles de satisfacción de estudiantes y docentes?, analizados los ítems de cada una de las dimensiones podemos definir distintas conclusiones.

En primer lugar, el grupo conformado por los docentes es más reducido que el grupo formado por los estudiantes, lo que convierte a los docentes en un grupo más homogéneo y por tanto el resultado de las respuestas obtenidas puede ser más significativo. Los docentes comparten necesidades y contextos más similares, los cuales son mejor comprendidos y atendidos por la institución.

Por su parte, los estudiantes representan un grupo más numeroso y por tanto se espera un grupo más heterogéneo, con múltiples contextos y necesidades que se traducen en un mayor espectro de factores que afectan su nivel de satisfacción respecto a la modalidad de enseñanza a distancia y que a nivel de institución resulta más complejo dar respuesta dada sus particularidades.

Otro elemento que explicaría la diferencia encontrada en el nivel de satisfacción es que los docentes tienen una responsabilidad administrativa mayor en relación a los estudiantes al estar laboralmente vinculados a la institución, lo que implicaría por parte de estos un mayor compromiso por romper las barreras que significan la implementación de un modelo de educación a distancia en un contexto de educación de emergencia para así dar respuestas satisfactorias a las exigencias institucionales que requiere su labor docente.

Respecto a la organización del conocimiento para un aprendizaje significativo, un adecuado diseño instruccional es necesario para cualquier modalidad de aprendizaje. Se debe considerar que enseñar a distancia requiere considerar minuciosamente la instrucción con el objetivo de lograr un ambiente que facilite el aprendizaje en un entorno virtual, por lo tanto, el diseño instruccional se vuelve más importante en un entorno virtual, ya que este incorpora nuevas modalidades educativas con distintas herramientas a veces poco conocidas o desconocidas para estudiantes y docentes, lo que requiere por parte de ambos un cambio de conducta y un compromiso mayor de parte de los estudiantes para mantenerse activos durante el proceso.

Se presume además que los docentes tienen una mayor dificultad de adaptación a un ambiente digital en relación con los estudiantes, que se espera generacionalmente sean en su mayoría nativos digitales y posean un mayor desarrollo en el manejo de herramientas digitales. Es por esto que los esfuerzos por disminuir las brechas digitales realizadas por la institución seguirían la lógica de capacitar en herramientas digitales a los docentes por sobre la capacitación que se entrega a los estudiantes en estas herramientas.

Por su parte, además, los estudiantes manifiestan una mayor posibilidad de expresión, de diálogo y de resolver dudas en un entorno presencial que en uno virtual generando de esta forma una mayor resistencia a la implementación de un ambiente de aprendizaje virtual con una menor adaptación a este contexto,

traduciéndose en una menor participación en el proceso de generar un ambiente de aprendizaje virtual.

Un elemento también diferenciador es la percepción de las actividades asincrónicas, los estudiantes consideran que las actividades asincrónicas desarrolladas no fueron útiles para lograr los aprendizajes esperados, en cambio los docentes si las consideraron útiles. Hay que considerar que los diferentes contextos que presentan los estudiantes determinan la posibilidad de distinta cantidad horas de dedicación al ejercicio de las actividades asincrónicas ya sea por motivación o por disponibilidad de los recursos tecnológicos.

Así se concluye por último que el elemento que más influye en la satisfacción en la implementación de un modelo de enseñanza a distancia es la disponibilidad de la plataforma virtual, la cual parece ser un elemento diferenciador entre docentes y estudiantes siendo estos últimos quienes por sus diferentes contextos tienden a tener menos disponible la plataforma virtual. Lo anterior podría explicarse por dificultades técnicas, sociales y/o geográficas. Por ejemplo, en algunos de los contextos sociales de los estudiantes, existe solo un dispositivo disponible con conexión a internet que debe ser compartido con todos los integrantes del hogar, donde puede haber más de un estudiante con enseñanza digital a distancia que requiere el uso del dispositivo en el contexto de emergencia sanitaria, sumado a la necesidad de los otros integrantes de la familia de hacer uso del dispositivo para asuntos laborales, recreativos u otros, limitando así la disponibilidad de la plataforma al estudiante quien dispone de menos tiempo de conectividad.

Otros contextos pueden significar un acceso limitado o de mala calidad a internet dificultando la disponibilidad de la plataforma, por ejemplo en estudiantes de sectores rurales donde la conectividad es limitada o incluso nula, o aquellos estudiantes que comparten su conexión a internet con los dispositivos de los

demás integrantes del grupo familiar lo que disminuiría la calidad de la conectividad afectando así los niveles de satisfacción del estudiante.

En cuanto a las limitaciones en este estudio, debido al tiempo disponible y la dificultad presentada por estudiantes y docentes del grupo en estudio para responder de forma informada al instrumento es que la recolección de la muestra es menor a la esperada.

Los resultados obtenidos se refieren al contexto de una sola universidad chilena en sus cuatro sedes. Se podría considerar en futuras publicaciones el contexto de otros países incorporando a la muestra otras universidades. Además, en el futuro podrían considerarse datos longitudinales para contrastar resultados en distintos periodos de tiempo. Por último, se sugiere complementar los resultados obtenidos con datos cualitativos de cada una de las dimensiones analizadas en este estudio para ambos grupos de modo de obtener información referida a factores de satisfacción e insatisfacción en la implementación de enseñanza a distancia.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, C., Ortega, D., & Díaz, Y. (2020). Educação presencial com mediação virtual: uma experiência de Honduras nos dias do COVID-19. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(2), e1229. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2020.1229>
- Affouneh, S., Salha, S., & Khlaif, Z. (2020). Designing quality e-learning environments for emergency remote teaching in coronavirus crisis. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 11(2), 135-137. doi: <http://doi.org/10.30476/IJVLMS.2020.86120.1033>
- Arango, M. (2004). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. *Debates Latinoamericanos*, 2(2), 85-105. <https://revistas.rlcu.org.ar/index.php/Debates/article/view/33/19>
- Arbaláez, M. (2015). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. *Revista Investigaciones Andina*, 16(29), 997-1000. DOI: 10.33132/01248146.52
- Arquer, I. (2004). Fiabilidad humana: métodos de cuantificación, juicio de expertos. Recuperado el 8 de octubre de 2009, de Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_401.pdf
- Avendaño, R., Luna, O., & Rueda, G. (2021). Virtual education in times of COVID-19: perceptions of university students. *Formación universitaria*, 14(5), 119-128. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500119>
- Aydin, C. & Tirkes, G. (2010). Open source learning management systems in e-learning and Moodle. *2010 IEEE Education Engineering Conference, EDUCON 2010*. 593-600, DOI: 10.1109/EDUCON.2010.5492522.
- Cabero, J., Llorente, M. y Puentes, A. (2010). La satisfacción de los estudiantes en red en la formación semipresencial. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 18(35), 149-157. DOI:10.3916/C35-2010-03-08

- Cañizares, F., Quevedo, N., y García, N. (2021). Retos de la enseñanza-aprendizaje virtual: creatividad del docente, clases sincrónicas o asincrónicas, y principios didácticos. *Revista Conrado*, 17(S1), 331-339.
- Challanca, A. (2020). Implementación de las TICS en las aulas como herramientas de gestión pedagógica en el área de Matemática del nivel secundario de la I.E. Julio Alberto Ponce Antúnez de Mayolo Sicuani 2019 [Tesis de Pregrado]. Universidad Nacional de San Agustín.
- Chen, T., Peng, L., Yin, X., Rong, J., Yang, J., & Cong, G. (2020). Analysis of User Satisfaction with Online Education Platforms in China during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare*, 8(3), 200. doi: <https://doi.org/10.3390/healthcare8030200>
- Curci, R. (2014). Satisfacción de los estudiantes respecto a las acciones formativas e-learning en el ámbito universitario. *Píxel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (44), 215-229. DOI: 10.12795/pixelbit.2014.i44.15
- Douglas, J., Douglas, A., McClelland, R., & Davies, J. (2015). Understanding student satisfaction and dissatisfaction: an interpretive study in the UK higher education context. *Studies in Higher Education*, 40(2), 329-349. doi: <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.842217>
- Domínguez, G., Alvarado, J., Rama, C., Rodríguez, J. y Roger, J. (2013). La educación a distancia en el Perú. *In Crescendo*, 4(2), 387-388. DOI: 10.21895/incre.2013.v4n2.18
- Expósito, C. y Marsollier, R. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación Y Humanismo*, 22(39). DOI:10.17081/eduhum.22.39.4214
- Fakhreldeen, A. (2013). Comparing and Evaluating Open Source E-learning Platforms. *International Journal of Soft Computing and Engineering (IJSCE)*, 3(3), 244-249. <http://www.ijscce.org/attachments/File/v3i3/C171207331.pdf>
- Fawaz, M., & Samaha, A. (2021). E-learning: Depression, anxiety, and stress symptomatology among Lebanese university students during COVID-19 quarantine. *Nursing Forum*, 56(1), 52-57. doi: <https://doi.org/10.1111/nuf.12521>
- Fernández, A. y Rivero, M. (2014). Las plataformas de aprendizajes, una alternativa a tener en cuenta en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Revista Cubana de Informática Médica, 6(2), 207-221.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592014000200009&lng=es&tlng=es.

Fernández, M., Álvarez, Q. y Mariño, R. (2013). E-learning: Otra manera de enseñar y aprender en una Universidad tradicionalmente presencial. Estudio de caso particular. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(3), 273-291.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56729527016>

Flores, E., Maurera, F., Hadweh, M., Gutiérrez, S., Silva, Á., Peña, S., Castillo, F., González, P., Pauvif, F., Bahamondes, V., Zapata, G., Zavala, J., Maureira, J., Brevis, M., y Lagos, C. (2021). Nivel de satisfacción de las clases online por parte de los estudiantes de Educación Física de Chile en tiempos de pandemia (Level of satisfaction of online classes by students of Physical Education of Chile in times of pandemic). *Retos*, 41, 123–130. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.82907>

Fonseca, J., Páez, E., & Corredor, E. (2016). Evaluación del uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas en procesos de formación de las ciencias agropecuarias. *Ciencia y Agricultura*, 13(1),77-90. ISSN: 0122-8420. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560062814007>

García, L. (2019). Educación a Distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento", *RIE Educación a Distancia*, 24(1), 09–32. Disponible en: <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>

García, E.; Gil, J. y Rodríguez, G. (2000). Análisis Factorial. Cuadernos de Estadística nº 7. Madrid: Editorial Hespérides-Editorial La Muralla, págs. 11.

García, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 09-25. DOI: 10.5944/ried.20.2.18737

García, J. y Castillo, A. (2005). Los componentes de un sistema de educación virtual. El subsistema tecnológico. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*, 3(5). <https://www.odiseo.com.mx/2005/07/garcia-castillo-componentetecnologico.htm>

- García, F., Corell, A., Abella, V., y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 12. doi: <http://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Gartner Inc. (2018). Gartner Identifies Top 10 Strategic IoT Technologies and Trends. *Analysts Explore Internet of Things Opportunities and Pitfalls at Gartner Symposium/ITxpo 2018*, November 4-8 in Barcelona, España. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-11-07-gartner-identifies-top-10-strategic-iot-technologies-and-trends>
- Gisbert, M., Pérez, G., Salinas, Y De Benito, B. (2018). Blended Learning, más allá de la clase presencial. *Revista Iberoamericana de Educación a distancia*, 21, 195-213. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.18859>
- Guest, R., Rohde, N., Selvanathan, S., & Soesmanto, T. (2018). Student satisfaction and online teaching. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 43 (7), 1084 – 1093. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1433>
- Gutiérrez, C. (2018). Fortalecimiento de las competencias de interpretación y solución de problemas mediante un entorno virtual de aprendizaje. *Rev.investig.desarro.innov*, 8(2), 279-293. DOI: 10.19053/20278306.v8.n2.2018.7170
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remoteteaching-and-online-learning>
- Hodges, T., Kerch, C., & Fowler, M. (2020). Teacher Education in the Time of COVID-19: Creating Digital Networks as University-School-Family Partnerships. *Middle Grades Review*, 6(2). <https://bit.ly/3Aa6t1y>
- Hueso, A., y Cascant, J. (2012). *Metodología y Técnicas Cuantitativas de Investigación*. Valencia- España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1),106-111. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100016&lng=es&tlng=es

- Lee, Y. & Choi, J. (2011). A review of online course dropout research: implications for practice and future research. *Educational Technology Research and Development*, 59(5), 593-618. DOI:1007/s11423-010-9177-y
- Mabrito, M. (2006). A Study of Synchronous Versus Asynchronous Collaboration in an Online Business Writing Class. *American Journal of Distance Education*, 20(2), 93-107. DOI: 10.1207/s15389286ajde2002_4.
- Mancha, E., Casa, M., Yana, M., Mamani, D., y Mamani, P. (2022). Competencias digitales y satisfacción en logros de aprendizaje de estudiantes universitarios en tiempos de Covid-19. *Comuni@cción*, 13(2), 106-116. <https://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.661>
- Maqbool, S., Ismail, S., & Maqbool, S. (2020). Correlational study between learning motivation and satisfaction in online courses. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(1), 716-724. doi: <https://doi.org/10.18510/hssr.2020.8186>
- Marciniak, R. y Gairín, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238. DOI:10.5944/ried.21.1.16182.
- Marín, V. y Maldonado, G. (2011). El alumnado universitario cordobés y la plataforma virtual Moodle. *Píxel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (38), 121-128. <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61421>
- Melo, D. y Díaz, P. (2018). El aprendizaje afectivo y la gamificación en escenarios de educación virtual. *Información tecnológica*, 29(3), 237-248. DOI:10.4067/S0718-07642018000300237
- Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 343-352. DOI: 10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119
- Mercado-Rey, Miguel R, Cortez-Orellana, Santiago A, & Febres-Ramos, Richard J. (2021). Satisfacción estudiantil en una facultad de medicina por la virtualización de la enseñanza en el contexto de la pandemia de COVID-19. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 24(1), 15-19. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.241.1106>

- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Neiva, Colombia: Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Programa de Comunicación Social y Periodismo. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Monroy, A., Hernández, I. & Jiménez, M. (2018). Digital Classrooms in Higher Education: The Case of Mexico. *Formación universitaria*, 11(5), pp. 93-104. DOI: 10.4067/S0718-50062018000500093
- Montagud, M. y Gandía, J. (2014). Entorno virtual de aprendizaje y resultados académicos: evidencia empírica para la enseñanza de la Contabilidad de Gestión. *Revista de Contabilidad*, 17(2), 108-115. ISSN: 1138-4891. DOI: 10.1016/j.rcsar.2013.08.003
- Morales, M. (2020). Docencia remota de emergencia frente al covid-19 en una escuela de medicina privada de Chile. [Tesis presentada al Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción para optar al grado académico de Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud] Repositorio Institucional. <http://repositorio.udec.cl/jspui/bitstream/11594/617/1/Tesis%20docencia%20remota%20de%20emergencia%20frente%20al%20covid-19%20en%20una%20escuela%20de%20medicina%20privada%20de%20chile.Image.Marked.pdf>
- Murphy, C. & Stewart, J. (2017). On-campus students taking online courses: Factors associated with unsuccessful course completion. *The Internet and Higher Education*, 34(2017), 1-9, DOI: 10.1016/j.iheduc.2017.03.001
- Oliver, R. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. DOI: 10.2307/3150499
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2019). *La población mundial sigue en aumento, aunque sea cada vez más vieja. Noticias ONU.* <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-population-prospects-2019.html>
- Ornelas, D. (2007). El uso del foro de discusión virtual en la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(4), 4-10.

https://www.researchgate.net/publication/28183973_El_uso_del_Foro_d_e_Discusion_Virtual_en_la_ensenanza

- Padilla, S. y López, M. (2013). Competencias pedagógicas y función docente en las comunidades virtuales de aprendizaje. *Estudios pedagógicos*, 39(Especial), 103-119. DOI:10.4067/S0718-07052013000300008
- Paredes, L. (2018). Las tecnologías de Información y Comunicación (Tic) y su relación con el desempeño docente en la Institución Educativa 40029 Ludwing Van Beethoven Alto Selva Alegre 2017 [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de San Agustín.
- Perera, V. y Marcelo, C. (2007). Comunicación y aprendizaje electrónico: la interacción didáctica en los nuevos espacios virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación*, 343, 381-429. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:201502fe-16ff-4b31-b445-cae5bcef83a7/re34317-pdf.pdf>
- Pérez, I. y Pereyra E. (2015). Satisfacción estudiantil: un indicador de la calidad educativa en el departamento de biología celular, UCV. *Revista de Pedagogía*, 36(99), 69-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65945575008>
- Pun Lay, S. (2018). Uso del E-Learning: una revisión de la literatura científica. [Trabajo de investigación para optar al grado de Bachiller en Administración] *Universidad Privada del Norte, Perú*. <http://hdl.handle.net/11537/23910>
- Román, C. (2009). Sobre la retroalimentación o el feedback en la educación superior on line. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (26), 1-18. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=194215516009>
- Seje Jallorana, Ana María, Gonzales-Sánchez, Aracelli, Rivera Cuzco, Madeleine, & Huaranga Tello, Luis. (2021). La satisfacción docente y práctica pedagógica durante la emergencia sanitaria. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 854-862. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.242>
- Shim, T., & Lee, S. (2020). College students' ex teaching due to COVID-19. *Children and Youth Services Review*, 199, 105578. doi: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105578>

Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. *Revista de Educación a Distancia*, 17(53), 1-20. DOI: 10.6018/red/53/10

Sun, P., Tsai, R., Finger, G., Chen, Y. & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183-1202. DOI: 10.1016/j.compedu.2006.11.007.

Ume k , L . , A r i s t o v n & K e r ž A i . , , T D . m a (ž 2 0 v l i 5) , . N A n a l
Aspects of Students' Performance and Satisfaction in a Moodle-Based E-Learning System Environment. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 11. 1495-1505. DOI: 10.12973/eurasia.2015.1408a.

Unigarro, M., (2004). *Educación virtual: encuentro formativo en el ciberespacio (2ªed)*. Editorial UNAB.

Urdaneta, M., Parra, F., & Cortijo, R. (2022). Educación virtual y satisfacción del estudiante en los cursos virtuales de la Universidad Tecnológica Israel. *International Journal of New Education*, (9), 163-174. <https://doi.org/10.24310/IJNE.9.2022.14248>

Vidal, M., Llanusa, S., Diego, F. y Vialart, M. (2007) Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Revista Cubana de educación Médica Superior*. 22(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000100010

Vidal, M., Nolla, N. y Diego, F. (2009). Plataformas didácticas como tecnología educativa. *Educación Médica Superior*, 23(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000300013&lng=es&tlng=es

Vidal, M. (2004) Uso y evaluación de la plataforma de enseñanza aprendizaje virtual Blackboard U. *Pixel Bit. Revista De Medios Y Educación*, (24), 89-100. <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/95188/00820123017201.pdf>

World Health Organization (WHO). (2020) *Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19*. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

- Xu, D. y Jaggars, S. (2013). The impact of online learning outcomes: Evidence from a large community and technical college system. *Economics of Education Review*, 37, 46-57. DOI: 10.1016/j.econedurev.2013.08.001
- Yong, É., Nagles, N., Mejía, C. y Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (50), 81-105. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1942/194250865006>
- Zambrano, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 217-235. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3314/331445859012>
- Zhu, X., & Liu, J. (2020). Education in and After Covid-19: Immediate Responses and Long-Term Visions. *Postdigital Science and Education*, 1-5. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00126-3>