

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MÉDICA**



**RELACIÓN ENTRE EL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO Y EL NIVEL DE
DIRECTIVIDAD DOCENTE PERCIBIDO POR LOS ESTUDIANTES DE
KINESIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO
DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN
MÉDICA PARA LAS CIENCIAS DE
LA SALUD.**

TUTOR: EDUARDO FASCE HENRY

**PAULINA CECILIA ORTEGA BASTIDAS
CONCEPCIÓN – CHILE
2016**

Trabajo financiado por Proyecto FONDECYT 1140654

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MÉDICA**



**RELACIÓN ENTRE EL APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO Y EL NIVEL DE
DIRECTIVIDAD DOCENTE PERCIBIDO POR LOS ESTUDIANTES DE
KINESIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.**

TUTOR: EDUARDO FASCE HENRY

FIRMA.....CALIFICACIÓN....

COMISIÓN: PAULA PARRA P.

FIRMA.....CALIFICACIÓN....

BÁRBARA INZUNZA M.

FIRMA.....CALIFICACIÓN....

**PAULINA CECILIA ORTEGA BASTIDAS
CONCEPCIÓN – CHILE**

2016



A mis padres y hermanas, Javi y Kathy, por apoyarme durante todo este proceso. Sin duda, sin ellos no hubiese sido posible finalizarlo.

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos al Dr. Fasce por la orientación y apoyo durante la realización de este trabajo. A Cristhian Pérez por su dedicación y tiempo para el análisis de todos los datos de esta tesis. A mis queridos amigos Verónica Silva por vivir juntas este largo proceso, y a Jorge Vásquez por brindarme la ayuda necesaria en cada momento. Finalmente, quisiera agradecer a mis alumnos, quienes se tomaron el tiempo de responder cada una de las encuestas; sin ellos la realización de este estudio no hubiese sido posible.



RESUMEN

Una sociedad dinámica, con constantes cambios tecnológicos y paradigmas, requiere de profesionales que puedan gestionar sus propios aprendizajes durante el resto de su vida profesional. El objetivo del presente estudio es evaluar la relación entre el aprendizaje autodirigido y la percepción de directividad docente en estudiantes de kinesiología.

Se encuestó a 171 estudiantes de kinesiología de una universidad tradicional de Chile, los cuales se encontraban cursando entre primer y cuarto nivel de la carrera. Estos respondieron dos instrumentos: la Escala de Aprendizaje Autodirigido (EAA), validada en estudiantes de las ciencias de la salud, y una adaptación de la Escala de Prácticas Pedagógicas para la Autodirección (EPPA), para evaluar la directividad de los docentes de una asignatura troncal de la carrera.

Entre los siete factores del EAA y los seis factores del EPPA, se encontró que los estudiantes que presentaban mayores niveles de autonomía percibían la comunicación más y más centrada en el estudiante. Por otra parte, los estudiantes más analíticos consideraban que la enseñanza promovía más el aprendizaje significativo. Mientras que quienes evaluaban la enseñanza como más promotora de la reflexión eran los estudiantes más autónomos, mejor planificados y con mayor autoconocimiento.

Se puede concluir que esta relación demostró que las prácticas docentes que propicien espacios analíticos reflexivos permitirán aprendizajes significativos que fomenten las habilidades de planificación independiente y autonomía, características del aprendizaje autodirigido.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
TABLA DE CONTENIDO	v
INDICE DE TABLAS	vii
INTRODUCCIÓN	2
Capítulo I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.1 Planteamiento del problema.....	5
1.2 Justificación de la Investigación	8
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Concepto de Aprendizaje Autodirigido	11
2.2 La autorregulación de los aprendizajes.....	14
2.3 Variables asociadas al aprendizaje autodirigido	17
2.4 Modelo de Etapas del Aprendizaje autodirigido:	20
2.4.1 Etapas del modelo para el aprendizaje autodirigido.....	22
2.4.1.1 Etapa 1: Estudiantes de baja auto-dirección	22
2.4.1.2 Etapa 2: Estudiantes de moderada autodirección.....	22
2.4.1.3 Etapa 3: Estudiantes de autodirección intermedia	23
2.4.1.4 Estudiantes de alta autodirección.....	24
2.4.2 Implicancias del Modelo para la Enseñanza: Desajuste entre los estilos de enseñanza y las etapas del aprendizaje	26
Capítulo III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	31
3.1 Hipótesis.....	31
3.2 Objetivo General	31
3.3 Objetivos Específicos	31
Capítulo IV. MÉTODO.....	33
4.1 Participantes.....	33
4.2 Técnicas o instrumentos de recolección de datos.....	34
4.3 Procedimiento	38
4.4 Análisis de los datos:.....	39
4.5 Consideraciones éticas de la investigación:.....	39

Capítulo V. RESULTADOS	41
5.1 Evaluación psicométrica:.....	41
5.2 Resultados descriptivos del nivel de aprendizaje autodirigido en estudiantes de Kinesiología.....	50
5.3 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido por los estudiantes:.....	52
5.3.1 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de cuarto año de la carrera de kinesiología.....	52
5.3.2 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de tercer año de la carrera de kinesiología.....	56
5.3.3 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de segundo año de la carrera de kinesiología.....	60
5.3.4 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de primer año de la carrera de kinesiología:.....	65
5.4 Resultados entre la relación del aprendizaje autodirigido y la directividad docente en estudiantes de Kinesiología:	69
5.5 Resultados sobre la relación entre el aprendizaje autodirigido y el perfil sociodemográfico en estudiantes de Kinesiología:	71
Capítulo VI. DISCUSIÓN	84
Capítulo VII. CONCLUSIONES.....	97
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
ANEXOS	103
ANEXO 1	104
ANEXO 2	107
ANEXO 3	113
ANEXO 4	115

INDICE DE TABLAS

		Página
CUADRO 1	Modelo de etapas en el aprendizaje auto-dirigido de Grow, G.	25
CUADRO 2	Convergencia entre el estilo de enseñanza del docente y el nivel de aprendizaje del estudiante.	27
TABLA 1	Matriz de configuración del cuestionario Escala de Prácticas Pedagógicas para la Autodirección en estudiantes de kinesiología aplicando AFE con AEP y rotación Promax (sin ítem 2 y 16).	44
TABLA 2	Correlaciones entre los factores de la Escala Prácticas Pedagógicas para la Autodirección en estudiantes de Kinesiología.	49
TABLA 3	Descriptivos de la Escala Aprendizaje Autodirigido en Estudiantes de Kinesiología.	50
TABLA 4	Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología.	51
TABLA 5	Directividad docente en la asignatura de Fisioterapia II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	52
TABLA 6	Directividad docente en la asignatura de Medicina Deportiva según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	53
TABLA 7	Directividad docente en la asignatura de Técnicas Kinésicas en Neurología Adultos según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	54
TABLA 8	Directividad docente en la asignatura de Técnicas kinésicas básicas en Traumatología según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	54
TABLA 9	Directividad docente en la asignatura de Administración en Salud según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	55
TABLA 10	Directividad docente en la asignatura de Kinesioterapia Cardiovascular según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	56
TABLA 11	Directividad docente en la asignatura de Técnicas Kinésicas Básicas según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	57
TABLA 12	Directividad docente en la asignatura de Terapia Deportiva según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	57
TABLA 13	Directividad docente en la asignatura de Metodología de la Investigación según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	58

TABLA 14	Directividad docente en la asignatura de Patología Quirúrgica según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	59
TABLA 15	Directividad docente en la asignatura de Psicomotricidad según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	59
TABLA 16	Directividad docente en la asignatura de Geriatría según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	60
TABLA 17	Directividad docente en la asignatura de Biomecánica II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	61
TABLA 18	Directividad docente en la asignatura de Bases celulares, moleculares y orgánicas de la salud y enfermedad II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	62
TABLA 19	Directividad docente en la asignatura de Neurociencia según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	62
TABLA 20	Directividad docente en la asignatura de Semiología kinésica I según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	63
TABLA 21	Directividad docente en la asignatura de Fundamentos de Enfermería según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	64
TABLA 22	Directividad docente en la asignatura de Ergonomía I según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	64
TABLA 23	Directividad docente en la asignatura de Anatomía Humana II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	65
TABLA 24	Directividad docente en la asignatura de Física General según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	66
TABLA 25	Directividad docente en la asignatura de Biología Celular y Molecular según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	66
TABLA 26	Directividad docente en la asignatura de Inglés Funcional I según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	67
TABLA 27	Directividad docente en la asignatura de Informática según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	68
TABLA 28	Directividad docente en la asignatura de Introducción a la Kinesiología según la percepción de los estudiantes de kinesiología.	68
TABLA 29	Correlación de Pearson entre aprendizaje autodirigido y directividad docente percibida por estudiantes de kinesiología.	70
TABLA 30	Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología según sexo.	71

TABLA 31	Correlaciones entre aprendizaje autodirigido y la edad y años cursados en la universidad por estudiantes de Kinesiología.	72
TABLA 32	Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido según el nivel académico cursado en estudiantes de kinesiología.	73
TABLA 33	Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido según el colegio establecimiento de egreso de enseñanza media.	74
TABLA 34	Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Organización del aprendizaje de los estudiantes de kinesiología.	76
TABLA 35	Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Planificación independiente de los estudiantes de kinesiología.	77
TABLA 36	Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Apertura al mejoramiento de los estudiantes de kinesiología.	78
TABLA 37	Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Autoconfianza de los estudiantes de kinesiología.	79
TABLA 38	Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Deseo por aprender de los estudiantes de kinesiología.	80
TABLA 39	Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Pensamiento analítico de los estudiantes de kinesiología.	81
TABLA 40	Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Autonomía de los estudiantes de kinesiología.	82



INTRODUCCIÓN

El crecimiento constante del conocimiento y el desarrollo tecnológico requiere de profesionales que sean capaces de gestionar sus aprendizajes de forma autónoma a lo largo de toda su vida profesional. Esta necesidad toma principal importancia en los profesionales que se desarrollan en las ciencias de la salud, puesto que el aprendizaje independiente y la educación continua parecieran ser pilares principales del profesionalismo.

Es así como distintas entidades nacionales e internacionales, relacionadas con la educación médica y la educación en ciencias de la salud, recomiendan formar profesionales que sean capaces de continuar con el perfeccionamiento y su proceso de aprendizaje de forma independiente, lo que les permitirá anticiparse y actuar de forma oportuna a los cambios de una sociedad que actualmente es dinámica.

A pesar de que existen muchos modelos que explican el aprendizaje en el adulto, el mejor conocido es la andragogía, definida como el arte y ciencia de ayudar a los adultos a aprender, la cual ha sido descrita por Malcolm Knowles. Este autor introdujo una propuesta de definición en relación al aprendizaje autodirigido, considerándolo un proceso en el cual el diseño, conducción y evaluación de un esfuerzo de aprendizaje es decidido y llevado a cabo por un aprendiz. La autonomía y la autodirección de los aprendizajes puede ser aprendido y, por lo tanto, puede ser enseñado. Es en este sentido, donde se crea una relación importante entre el docente y el aprendiz que, según algunos autores, puede propiciar o desincentivar el aprendizaje autodirigido.

Este constructo ha sido ampliamente investigado en las ciencias de la salud, tanto a nivel internacional como nacional, sobre todo en estudiantes de medicina, enfermería y odontología. Asimismo, ha sido ampliamente asociado a distintas variables académicas, afectivas, culturales, relacionadas al docente y al proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, escasos estudios se disponen en relación a la disciplina de la Kinesiología.

Por su parte, esta disciplina ha desarrollado creciente investigación en distintas áreas a fines y el área de la educación ha tomado relevancia en los últimos años.

El autor principal de este estudio considera importante el desarrollo de este constructo en estudiantes de kinesiología para observar si las variables y el aprendizaje autodirigido se comportan de la misma forma que en las otras disciplinas de las ciencias de la salud. Considera relevante el aporte que este estudio puede hacer para la disciplina, puesto que podría ser el inicio de una línea de investigación en educación en Kinesiología y se cree que el aporte de este estudio no sólo será aumentando el conocimiento en el área sino que además se dispondrá de instrumentos validados para la población en cuestión.

Es por esto que el objetivo general del presente estudio es analizar la relación del nivel de aprendizaje autodirigido con el tipo de directividad docente atribuido por los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.

Se utilizó una metodología cuantitativa para lograr los objetivos propuestos, con la aplicación de tres instrumentos que fueron respondidos por los estudiantes de primer a cuarto año de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción, que cursaban el segundo semestre del año académico 2015.

En el presente estudio se ahondará inicialmente en la problematización y justificación del problema identificado, para luego profundizar en el soporte teórico existente. A continuación, se detallarán los objetivos, metodología utilizada y resultados obtenidos, para finalizar con el análisis de estos últimos en la discusión y conclusión.



PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

Capítulo I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Los cambios en la educación superior están relacionados a las necesidades que solicita la sociedad constantemente. Una sociedad marcada por la globalización y la tendencia a la apertura, con intercambios de información cada vez más rápidos y los avances tecnológicos continuos, en donde la información ha pasado de ser un recurso escaso a ser un producto masivo, cambiante y de alta disponibilidad. Estos procesos económicos, educativos y sociales, presentan actualmente un número creciente y cada vez más diversos de problemáticas (1).

En el año 1950, se estimaba que el período de tiempo en el cual el cuerpo de conocimiento biomédico se duplicaba era de 50 años; ya en 2010, esto era en 3.5 años y se estima para el 2020 que se demore 73 días. El crecimiento exponencial de conocimiento científico es una de las grandes problemáticas de la educación médica (2). En el campo biomédico, donde el conocimiento avanza y cambia continuamente, se genera la necesidad que los docentes deban alentar en los futuros médicos la regulación de sus propias experiencias de aprendizaje (3,4), puesto que en la actualidad ni la expansión de los programas de estudios ni la introducción del postgrado y la educación médica continua han logrado dar cobertura a esta floreciente expansión del conocimiento (2).

Es así como una sociedad dinámica, crítica frente a su entorno, con el desarrollo constante de nuevas tecnologías y cambios de paradigmas requiere de profesionales que sean capaces de anticiparse y adaptarse a estos requerimientos, debiendo presentar gran capacidad para aprender de manera autónoma durante toda su vida profesional, manteniéndose así vigente en su quehacer disciplinar.

Desde el año 2001, la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) ha planteado y desafiado a las escuelas de Medicina a introducir cambios en los paradigmas de la educación en adultos (5,6). Estos cambios consideran no sólo modificaciones en el proceso enseñanza aprendizaje, sino que también cambios en

las distintas competencias que se deben desarrollar de forma paralela a los conocimientos de cada disciplina.

Específicamente a nivel de la educación superior, esta necesidad se encuentra ampliamente difundida, de modo que la meta es formar profesionales que puedan gestionar sus propios aprendizajes durante el resto de sus carreras (1). Es así como el aprendizaje autodirigido aparece como una competencia genérica importante a desarrollar dentro de los currículos de las ciencias de la salud (7,8,9).

Desde Junio del 2011, la Confederación Mundial de Terapia Física, declara dentro de sus políticas y guías en educación, la formación de profesionales que mantengan un desarrollo profesional continuo, caracterizado por el aprendizaje a lo largo de toda su vida profesional. Asimismo, la Asociación Americana de Terapia Física, el 2015, en su misión sobre el perfil educativo de los terapeutas físicos profesionales, incluye, dentro de la formación, las habilidades de pensamiento crítico e integrador, así como el aprendizaje permanente a través de toda la vida profesional.

Si bien estas dos entidades internacionales no declaran abiertamente la formación de profesionales autodirigidos, la autonomía es necesaria para el aprendizaje independiente a lo largo de toda la vida y se muestra como un pilar fundamental de la autodirección. Además, algunos autores aseguran la importancia del aprendizaje autodirigido como precursor del aprendizaje permanente (2).

A nivel nacional, la Comisión Nacional de Acreditación presenta 9 criterios generales de evaluación para carreras profesionales, uno de ellos, relacionado con la estructura curricular, establece que el plan de estudios debiera contemplar explícitamente objetivos de aprendizaje de carácter general, tales como el autoaprendizaje e iniciativa personal, definiéndolos como inquietud y búsqueda permanente de nuevos conocimientos y capacidad de aplicarlos y perfeccionar sus conocimientos anteriores.

Distintas entidades internacionales y nacionales declaran la importancia de incorporar el aprendizaje autodirigido en la formación curricular de sus alumnos de

pregrado, se hace relevante entonces profundizar este constructo en todas las disciplinas de las Ciencias de la Salud.

Actualmente, existe un número creciente de artículos relacionados con la educación y las carreras de Kinesiología, tanto a nivel internacional como nacional. La mayor cantidad de estudios disponibles están relacionados al aprendizaje basado en problemas (10,11), los estilos de aprendizaje (12), la enseñanza clínica (13,14), entre otros. (15,16) Sin embargo, se ha encontrado escasa evidencia para el presente estudio relacionada al aprendizaje autodirigido en esta disciplina (17).

En concordancia con lo anterior, desde el año 2007, la Escuela de Medicina de la Universidad de Concepción, ha acordado exigir a sus docentes que desarrollen y demuestren la capacidad de estimular el aprendizaje autodirigido y la motivación autónoma de sus estudiantes, mediante un rol facilitador y por medio de metodologías coherentes a tales propósitos (5).

Por su parte, la carrera de Kinesiología de la misma universidad, declara en su perfil de egreso, que el profesional podrá mantener una actitud de perfeccionamiento permanente a través del estudio independiente, post título y postgrado.

Es por esto, que el objetivo general de este estudio es relacionar los niveles de aprendizaje autodirigido con el nivel de directividad docente percibido por los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.

1.2 Justificación de la Investigación

El desarrollo de la Educación Médica a nivel nacional e internacional ha potenciado las líneas de investigación en todas las ciencias de la salud. En Kinesiología, esta área ha progresado con el estudio de variadas temáticas, metodologías de enseñanza aprendizaje, aprendizaje basado en problemas, estilos de aprendizaje, entre otros. Sin embargo, escasos estudios se han evidenciado, como se mencionó anteriormente, en relación al constructo aprendizaje autodirigido, aun cuando ha sido ampliamente investigado en estudiantes de medicina a nivel nacional (1,3,5,18,19).

A nivel nacional, se encontró un estudio realizado en estudiantes de kinesiología de una universidad chilena privada en el cual se estudió los efectos del aprendizaje basado en equipo (TBL) sobre el aprendizaje autodirigido. Los resultados obtenidos demostraron que la aplicación de TBL genera un aumento significativo en las habilidades de aprendizaje autodirigido en este tipo de estudiantes (17).

Algunos autores declaran que el aprendizaje autodirigido se encuentra en una zona pobremente teorizada e investigada y que falta evidencia científica, teorización, cuestionamiento y pensamiento crítico (1,5). A su vez, se menciona en la literatura seleccionada que no existen descripciones actuales específicas en Educación Médica para el concepto de autoaprendizaje (1).

Autores como Fasce, quien ha validado instrumentos para medir el nivel de aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina, plantea la necesidad de investigar a futuro las propiedades psicométricas de estos instrumentos en otros programas de pregrado, e incluso en otros niveles como postgrado y la educación secundaria (6).

Dahlgren, analizó la experiencia de estudiantes en relación al aprendizaje basado en problemas en tres distintas disciplinas: kinesiología, ingeniería informática y psicología. Los autores plantean, que de acuerdo a algunos de los postulados de Kuhn, se sabe que diferentes disciplinas científicas poseen diferentes paradigmas que sustentan su investigación y tradiciones. Becher por su parte, establece que las

actitudes, actividades y estilos cognitivos de un grupo de académicos que representan una disciplina en particular, están estrechamente relacionadas a las características y estructuras de su dominio de conocimiento (10). En relación a estos postulados, Dahlgren plantea que cada profesión tiene sus propios marcos de comprensión y sus propias reglas tácticas, de cómo se construyen argumentos, tradiciones y de lo que se considera el razonamiento válido para cada disciplina. Es por esto, que se hace razonable pensar que existan diferencias culturales y académicas en los estudiantes y docentes de kinesiología. Aun cuando existen investigaciones en estudiantes de medicina, es importante comparar estos resultados con otras disciplinas de las ciencias de la salud, para determinar si las variables descritas se comportan de forma similar (10).

Además, este constructo está declarado en los perfiles de egreso de las carreras de Kinesiología a nivel nacional, como por ejemplo en la Universidad de Concepción, la cual declara que el profesional egresado podrá mantener una actitud de perfeccionamiento permanente a través del estudio independiente, post título y postgrado. Esta declaración requiere no sólo el diseño de estrategias e instrumentos de evaluación, sino que de investigación que permitan comparar el comportamiento de este constructo con las otras carreras de la salud.

Es de suma importancia realizar investigaciones que den soporte teórico y empírico a este constructo, contando así con información de calidad para desarrollar proyectos de intervención educacionales que potencien el desarrollo de esta habilidad en la formación de profesionales que deberán enfrentarse a un contexto social cambiante y dinámico.



Capítulo II. MARCO TEÓRICO

2.1 Concepto de Aprendizaje Autodirigido:

A pesar de que existen muchos modelos que explican el aprendizaje en el adulto, el mejor conocido es la andragogía, definida como el arte y ciencia de ayudar a los adultos a aprender, la cual ha sido descrita por Malcolm Knowles (3,9).

En términos específicos, el aprendizaje autodirigido puede ser definido como aquel aprendizaje en el cual el diseño, conducción y evaluación de un esfuerzo de aprendizaje es decidido y llevado a cabo por un aprendiz (20).

En relación a la definición de aprendizaje autodirigido en educación general, se hace referencia a un proceso por el cual los individuos toman la iniciativa, con o sin la ayuda de otros, de diagnosticar sus necesidades de aprendizaje, formular sus metas de aprendizaje, identificar los recursos humanos y materiales para aprender, elegir e implementar las estrategias de aprendizaje adecuadas y evaluar los resultados de su aprendizaje (2,5,6,8,21). Esta definición fue declarada y ampliamente difundida por Malcolm Knowles en 1975, y parece ser la base para otras definiciones (22).

Iwasiw en 1987 desarrolló el trabajo de Knowles y destacó 5 características del aprendizaje autodirigido, sugiriendo que los estudiantes debían ser responsables de identificar sus propias necesidades y objetivos de aprendizaje, decidir cómo evaluarlos, establecer sus propias fuentes de información y estrategias de aprendizaje (22).

Este autor considera el aprendizaje autodirigido como una forma de estudio en el cual los individuos tienen responsabilidades en la planificación, implementación y evaluación de su propio trabajo (22).

Knowles, describió este constructo basado en seis supuestos (9):

1. Mientras una persona madura, su autoconcepto se moviliza desde una personalidad dependiente a un ser humano autodirigido.
2. Un adulto acumula una gran reserva creciente de conocimiento, la cual es una rica fuente para el aprendizaje.
3. La preparación del adulto para aprender está estrechamente relacionada con el desarrollo de tareas de su rol social.
4. Existe un cambio en la perspectiva a través del tiempo a medida que la persona madura, desde las futuras aplicaciones del conocimiento hasta la aplicación inmediata.
5. La más potente motivación es la interna.
6. Los adultos necesitan saber por qué deben aprender algo.

Hammond y Collins en 1991, criticaron la definición de Knowles ya que otorga insuficiente énfasis en el desarrollo de la conciencia crítica y el fomento de la acción social. A pesar de esto, la definición de Knowles aparece para formar la base de muchos otros. Por ejemplo, Spencer y Jordania definen el aprendizaje autodirigido, en el cual los estudiantes toman la iniciativa de su propio aprendizaje, el diagnóstico de necesidades, formulación de objetivos, identificación de recursos, las actividades de implementación adecuada y evaluar los resultados (22).

Candy, distingue 3 significados para el término aprendizaje autodirigido: autonomía como una cualidad personal; autodidacta como el aprendizaje fuera de la instrucción formal; el control de estudiante en conjunto con el control de docente como una consideración esencial de la instrucción formal (23).

Si bien no existen descripciones actuales específicas en educación médica, el sustento teórico derivado de otras disciplinas es suficiente para considerar que es una herramienta de enorme importancia para el desarrollo profesional (1). Puesto que se distingue como un precursor del aprendizaje continuo o permanente, el cual se

considera uno de los elementos del profesionalismo en medicina (2) y además existe evidencia que es un fuerte predictor del rendimiento académico (7).

Se observan tres orientaciones filosóficas diferentes que podrían dar sustento teórico a las distintas definiciones de este constructo. En primer lugar, existe una orientación humanista, que subraya que el aprendizaje autodirigido en esencia debe desarrollar en el aprendiz la capacidad para regular y concluir su propio proceso. Knowles, en su definición subraya el carácter estratégico y autorreflexivo de esta forma de generar conocimiento (1,6,24). En segundo lugar, existe una corriente transformacional, donde MacDougall, considera la reflexión crítica y el autoconocimiento como elementos clave del proceso. Una tercera orientación es de corte político-social, la que apunta a que el aprendizaje autodirigido debe tener una finalidad anticipatoria promoviendo la acción social (1).

Para el desarrollo del siguiente proyecto de tesis se utilizará la definición de aprendizaje autodirigido planteada por Knowles, puesto que se considera que identifica claramente las características que debe presentar un sujeto autodirigido, permitiendo además orientar las habilidades que se deberán desarrollar en los programas curriculares para potenciar este tipo de aprendizaje en los estudiantes de las distintas carreras de las Ciencias de la Salud.

2.2 La autorregulación de los aprendizajes:

Cuando un sujeto decide iniciar un proceso de aprendizaje por sí solo, entran en juego tres dimensiones básicas del aprendizaje que debe controlar para promover su logro académico (25). El aprendizaje autorregulado, como término general, incluye aspectos o dimensiones referidos a estrategias cognitivas, a la metacognición y la motivación, y nos permite analizar cómo estos factores se relacionan entre sí (26,27,28).

A mediados de la década del 70, Flavell introduce el término “metacognición” para referirse al conocimiento que tiene un individuo sobre cualquier aspecto de una tarea cognitiva y a la regulación que es capaz de hacer sobre esos aspectos (26). Es decir, el conocimiento y regulación de nuestra actividad cognitiva sobre cómo percibimos, comprendemos, aprendemos, recordamos y pensamos (29).

Ann Brown, es una de las investigadoras que más se destaca por sus contribuciones a la metacognición. En su modelo, la metacognición se define como el control deliberado y consciente de la propia actividad cognitiva. Distingue dos tipos de fenómenos metacognitivos: conocimiento de la cognición y la regulación de la cognición (29).

Algunos autores plantean que el aprendizaje autodirigido incluye los procesos de cognición y regulación de éste en la dimensión metacognición (26,29).

Autores sostienen que no sólo es importante observar el pensamiento como un objetivo educativo, sino que utilizar ese conocimiento metacognitivo como guía en todo plan de acción, en la selección de estrategias y en las evaluaciones respectivas que conduzcan a una manera efectiva de resolución de problemas (26).

En el ámbito educativo, el concepto de estrategia se ha utilizado para referirse a un plan o acción consciente hacia el logro de un objetivo. Las estrategias de aprendizaje, básicamente son acciones específicamente realizadas por el estudiante para hacer que el proceso de aprendizaje resulte más fácil, rápido, placentero, más

autodirigido, efectivo y transferible a situaciones nuevas. Las estrategias se clasifican en cognitivas, metacognitivas o de manejo de los recursos, o socioafectivas (26).

Flavell, en su modelo sobre la metacognición, incluye las estrategias en dos sentidos, como parte del conocimiento metacognitivo y como uno de los componentes de la metacognición. En el primer caso, se refiere a las estrategias como uno de los tres aspectos de la actividad cognitiva que es posible conocer (persona, tarea y estrategia), lo que implica advertir cuán efectivos son los procedimientos que utilizamos para abordar una tarea. En el segundo caso, diferencia dos tipos de estrategias: son cognitivas cuando se emplean para hacer progresar la actividad intelectual hacia la meta y son metacognitivas cuando su función es supervisar ese progreso (29).

En relación al uso de estrategias cognitivas, el punto clave se encuentra en ser estrategia más que en tener estrategias. Existen tres aspectos metacognitivos en las estrategias: el conocimiento declarativo, ¿Qué es una estrategia?; el conocimiento acerca del procedimiento, ¿Cómo opera una estrategia?; y el conocimiento condicional, ¿Cuándo y por qué debería aplicarse una estrategia? Es importante que el estudiante conozca estas características que le servirán de ayuda al momento de discriminar entre una táctica productiva y una no productiva. De este modo, se convierte en estrategia de su propio aprendizaje (26).

Algunos autores hace referencia a la motivación como un proceso que engloba factores cognitivos y afectivos que van a determinar la elección, iniciación, dirección, magnitud y calidad de una acción que persigue alcanzar un fin determinado (29). La motivación parece incidir sobre el modo de pensar y sobre el aprendizaje, por ende es un aspecto sobre el cual los profesores pueden intervenir (26).

Se definen dos tipos de motivación: intrínseca y extrínseca. La primera, tiene que ver con el interés generado por la propia actividad que se considera un fin en sí misma y no como medio para alcanzar otras metas. La motivación extrínseca, por su parte, se relaciona con la necesidad de aprobar, no fracasar, obtener buenas calificaciones, etc. Por esto resulta evidente que es la motivación intrínseca la que redundará en

mejores resultados de las tareas de aprendizaje en vistas a que apunta, esencialmente, al interés en la actividad, la curiosidad, el desafío por el logro, y esto llevaría a un mayor esfuerzo mental y mayor compromiso (26).

Autores como Paris y Winograd, plantean que todo aprendizaje debe combinar en sus acciones autodirigidas conocimiento experto y voluntad. La motivación en un aprendizaje regulado influirá en las decisiones con respecto a las metas, en la manera en que se percibe una dificultad, en la valoración del aprendizaje, en la autopercepción de las capacidades para realizar una tarea y en las posibilidades potenciales para el éxito o el fracaso. Desde esta perspectiva, un aprendizaje autorregulado implica motivación y cognición personalizada (26,27).

Los estudiantes autorregulados son flexibles y utilizan estas habilidades de manera cíclica y recursiva, realizando los ajustes que crean necesarios. Otra característica importante de un aprendizaje autorregulado es el de ser social por naturaleza. Paris y Winograd, destacan el concepto de cognición como situado, social y distribuido y coinciden en postular que para comprender el significado del conocimiento y el aprendizaje se debe tener un mejor entendimiento de la importancia del contexto, de las relaciones sociales, de la colaboración y de la cooperación. Desde esta perspectiva, el aprendizaje autorregulado reconoce que el sujeto controla su propio aprendizaje en contexto, en relación con otros y en situación (26).

2.3 Variables asociadas al aprendizaje autodirigido:

Considerando la diversidad de definiciones que se pueden encontrar sobre el aprendizaje autodirigido, es importante establecer algunas variables principales asociadas a este tipo de aprendizaje.

Un primer grupo incluye aquellas asociadas a características intrínsecas de los alumnos (22), donde se encuentra la capacidad del alumno para estudiar y específicamente para desarrollarse como aprendiz autónomo (1,18). Es así, como uno de los pilares fundamentales del aprendizaje autodirigido es la capacidad basal de los estudiantes denominado específicamente por los autores como preparación al aprendizaje autodirigido (5,18,19).

La preparación para el aprendizaje autodirigido ha sido definida por Wiley en 1983, como el grado que cada individuo presenta sobre actitudes, habilidades y características personales necesarias para el aprendizaje autodirigido (22,30).

Para medir este constructo, la escala más utilizada en educación, es la escala de preparación al aprendizaje autodirigido establecida por Guglielmino en 1977 (20,22,30). En el 2001, Fisher, King y Tague, describen una escala alternativa, que apunta al deseo por aprender, la capacidad de autocontrol y la capacidad de autoadministración durante el aprendizaje. Este instrumento, además de haber presentado un ajuste factorial adecuado, presenta factores que conceptualmente muestran una mayor consistencia con la variable que busca medir que la alternativa propuesta por Guglielmo (1,22,31). Fasce y cols, retrotradujeron esta escala al castellano y evaluaron su validez de constructo y confiabilidad en estudiantes de medicina de Chile (6,24).

Sumado a esta característica es importante que los estudiantes presenten altos niveles de compromiso efectivo, entendiéndose este como una actitud positiva hacia el trabajo académico (1,18).

Estas dos características garantizan buenos resultados incluso en contextos adversos, ya que los alumnos son capaces de desarrollar estrategias para obtener aprendizaje independiente de los recursos que el medio entregue (1,18).

Es necesario considerar en el constructo del aprendizaje autodirigido, las experiencias previas que presenten los estudiantes, señalado como uno de los principales recursos de aprendizaje en el adulto, dada su acumulación de experiencias de vida (1,18).

Otro elemento que influiría en el aprendizaje autodirigido sería el autoconcepto de los estudiantes, que es la capacidad que se atribuye el propio alumno y sus expectativas durante el proceso de aprendizaje. Así, las personas que se perciben más competentes en un área mostrarán actitudes más positivas para autodirigir su aprendizaje en tópicos asociados (1,18).

En un estudio realizado con alumnos de medicina de una universidad tradicional, se analizó la asociación del aprendizaje autodirigido, la autoestima, autoeficacia, el manejo del tiempo y el compromiso académico; destacándose que todos estaban asociados a este constructo (19).

En general, los estilos de aprendizaje han sido estudiados más como una característica que el profesor debe considerar al momento de elegir sus estrategias de enseñanza. Si bien existen escasos estudios sobre su relación con el aprendizaje autodirigido, sí es posible encontrar en la literatura que la capacidad reflexiva analítica es uno de los componentes necesarios para aprender de manera autónoma (1,22). Un estudio realizado en estudiantes de medicina chilenos evaluó los estilos y estrategias de aprendizaje y su relación con el aprendizaje autodirigido. Los autores concluyeron que los estudiantes que presentaron un estilo de aprendizaje teórico y la estrategia de aprendizaje profunda tuvieron una correlación positiva con el autoaprendizaje (3). Por su parte, una revisión de la literatura realizada sobre aprendizaje autodirigido en estudiantes de enfermería concluyó que los docentes deben evaluar los estilos de aprendizaje y las preferencias de sus estudiantes para poder determinar la oportunidad del aprendizaje autodirigido (22).

Además, se agregan a las características del estudiante necesarias para el aprendizaje autodirigido, el autocontrol y la regulación en el aprendizaje. Estudiantes que presentan un mayor control durante el proceso están en mejores condiciones para convertirse en aprendices autónomos permanentes. Esto implica tener ciertas capacidades metacognitivas: como el insight y la autorreflexión (1).

Un segundo grupo de variables son las asociadas al proceso enseñanza aprendizaje. Por ejemplo, el contenido que se está aprendiendo, el contexto social, cultural y educativo, la complejidad del proceso, son factores que interactúan con el autoconcepto del estudiante y sus capacidades para tener éxito en la tarea (1,18).

Las características culturales también tienen un rol importante en el aprendizaje autodirigido. En algunos grupos, estas características hacen que sus miembros estén menos inclinados que otros a cuestionar la objetividad de las creencias y las prácticas compartidas por la comunidad y tengan una menor tendencia a reconocer su rol y autoría en la construcción de conocimiento. En un estudio realizado en estudiantes de medicina y que relaciona el aprendizaje autodirigido con su perfil valórico, se encontró que en el primer año los valores de autonomía y seguridad son los que facilitan el autoaprendizaje (18).

En el aprendizaje autodirigido no sólo participa el alumno, sino que requiere de la ayuda idónea de un docente capacitado que permita fomentar sus habilidades (23,32).

Al respecto, Grow plantea un modelo en el que sugiere que el docente debe identificar las características del alumno para orientar las actividades de aprendizaje. Este modelo será detallado a continuación en el apartado 2.4 (23,32).

2.4 Modelo de Etapas del Aprendizaje autodirigido:

En el año 1991, Gerald Grow, establece que los estudiantes presentan una variedad de habilidades para responder a los sistemas de enseñanza que propician el aprendizaje autodirigido. Es así como nace la inquietud para este autor de cómo enseñar a los estudiantes una variedad de grados de autodirección, proponiendo que el mejorar las habilidades de autodirección en el aprendizaje de los estudiantes es la fundamentación distintiva de una filosofía para la educación en adultos (23,25,32).

Es así como emerge el Modelo de Etapas del Aprendizaje Autodirigido, que sugiere cómo los docentes pueden activamente preparar a los estudiantes para lograr ser más autónomos en sus aprendizajes (23).

Este modelo basa algunos de sus conceptos en el Modelo de Liderazgo Situacional de Paul Hersey y Keneth Blanchard en el año 1988, quienes plantean que la gestión, y por extensión la enseñanza, es situacional; es decir, el estilo de la gestión debe coincidir con la preparación del empleado. Ellos definen preparación, como la combinación entre la habilidad y la motivación, encontrándose rangos entre “no soy capaz” y “no estoy dispuesto a” o “no estoy motivado” con una tarea. La preparación es situacional y específica según la tarea (23). En relación a esto, Grow establece, que la disposición para el aprendizaje autodirigido es una combinación de habilidad y motivación (25).

En relación al aprendizaje autodirigido, Grow establece ciertos supuestos (23):

1. El objetivo del proceso educacional es producir estudiantes autónomos que sean capaces de dirigir sus aprendizajes durante toda la vida. Sin embargo, en la mayoría de las escuelas públicas y universidades se potencia la dependencia.
2. Existe más de una forma de enseñar bien, la enseñanza va a variar en relación a la respuesta de los estudiantes.

3. La habilidad de ser autodirigido es situacional, en el cual alguno puede ser autodirigido en un tema, pero estudiante dependiente en otro. Sin embargo, la autonomía en parte es una característica análoga a la madurez, una vez desarrollados ciertos aspectos de la autodirección, estos pueden ser transferidos a nuevas situaciones.
4. La autodirección es ventajosa en muchos escenarios, pero no tiene nada de malo ser un estudiante dependiente, aun cuando esa dependencia sea temporal o permanente en algunos temas o para todos.
5. La autodirección puede ser aprendida y por lo tanto puede ser enseñada.

En su modelo de Etapas del aprendizaje autodirigido, delinea cómo los docentes pueden asistir a los estudiantes para llegar a ser más autodirigidos en su aprendizaje. Señala cuatro etapas distintas para esto, identificando cuatro tipos de estudiantes que se caracterizan por sus capacidades de aprendizaje: alumno dependiente, interesado, involucrado y autodirigido. Asimismo, se clasifican los tipos de enseñanza del docente como autoritario, motivador, facilitador y consultor; siendo estos correspondientes con los respectivos tipos de estudiantes. El propósito de los docentes es lograr coincidir la etapa en la cual se encuentra el estudiante en la autodirección y prepararlo para avanzar hacia etapas superiores (7,23,25,32).

A continuación, se detallarán algunas características de los estudiantes y docentes de las distintas etapas, se adjunta en Cuadro 1, Resumen del modelo.

2.4.1 Etapas del modelo para el aprendizaje autodirigido:

2.4.1.1 Etapa 1: Estudiantes de baja auto-dirección

Los estudiantes dependientes necesitan de una figura de autoridad que les entregue instrucciones explícitas sobre qué hacer, cómo y cuándo hacerlo. Para estos estudiantes el aprendizaje está centrado en el docente, ven a los docentes como expertos que saben lo que ellos necesitan. Grow, plantea que ser un estudiante dependiente no es un defecto, pero podría ser una gran limitante; sin embargo, destaca que todos los estudiantes, independiente de la etapa en la que se encuentren, pueden ser temporalmente dependientes en relación a nuevos tópicos (23,30).

Este autor, también describe algunas características que deben presentar los docentes para entrenar a estudiantes que se sitúen en la etapa 1, destacando la importancia de establecer credibilidad y autoridad, puesto que los estudiantes responden mejor a una organización clara, así como a un enfoque riguroso del tema. Describir inicialmente los objetivos y técnicas sencillas para lograrlos, son algunas de las recomendaciones que sugiere el modelo. La experiencia del docente y la efectividad son las claves para lidiar con los alumnos dependientes, el feedback debe ser inmediato, frecuente y orientado a la tarea.

Cabe destacar, que el autor menciona la autoridad no desde el punto de vista jerárquico y poco flexible, sino más bien como un líder que inspira a los estudiantes a determinar sus necesidades de aprendizaje. Al planificar con mayor autoridad, los docentes pueden facilitar el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje y guiar el nivel de dificultad de una clase (23).

2.4.1.2 Etapa 2: Estudiantes de moderada autodirección

En esta etapa los estudiantes están más disponibles, se muestran más interesados y responden muy bien a técnicas motivacionales. Están dispuestos a realizar tareas en las cuales vean el objetivo de éstas, son estudiantes confiados, y se reconocen en términos prácticos como los “buenos estudiantes”. Con ellos, los docentes deben

llevar entusiasmo y motivación a la sala de clases, deben lograr persuadir, explicar; utilizando un enfoque de gran apoyo que refuerce su disposición y entusiasmo.

Una de las funciones principales en esta etapa es preparar a los estudiantes para convertirse en autodirigidos, para esto se puede entrenar a los estudiantes en habilidades básicas como el establecer metas de aprendizaje a corto plazo, ayudar a los estudiantes a reconocer sus distintos tipos de personalidad, metas personales y estilos de aprendizaje. Asimismo, en esta etapa la comunicación es bidireccional, los docentes deben explicar y justificar cada tarea, con el fin de lograr persuadirlos sobre su valor, logrando unir los intereses de los estudiantes con los tópicos de la clase (23).

2.4.1.3 Etapa 3: Estudiantes de autodirección intermedia

En esta etapa, los estudiantes tienen habilidades y conocimientos, se ven a sí mismos como participantes de su propia educación. Ellos están listos para explorar un tópico con un buen guía, incluso a explorar un poco por su cuenta. Sin embargo, es probable que aún necesiten desarrollar en mayor profundidad el autoconcepto, mayor confianza, mayor sentido de la dirección y una gran capacidad de trabajar y aprender de otros. Los estudiantes aprenden a identificar y valorar sus experiencias de vida, así como también a valorar las experiencias personales de otros. Se ven a sí mismos como futuros iguales de sus docentes, pero no tienen la experiencia o no están lo suficientemente motivados para continuar por sí solos.

En esta etapa, los docentes se vuelven facilitadores del aprendizaje y pasan a ser un participante en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Ambos comparten la toma de decisiones, incrementando el rol de los estudiantes. El docente se enfoca en la facilitación, comunicación y soporte de las habilidades que los estudiantes poseen.

Esta etapa ayudará a los estudiantes a realizar la transición hacia la independencia, es por esto que el docente provee herramientas, métodos, técnicas y formas de interpretar la experiencia. Los objetivos y formas de evaluación son negociados con

los estudiantes. A este nivel, se recomienda que los estudiantes trabajen en equipo en proyectos sin fecha específica de término, pero específicamente asignados a cada grupo. La meta de los docentes es lograr que los estudiantes se empoderen en su proceso de aprendizaje (23).

2.4.1.4 Estudiantes de alta autodirección:

Los estudiantes autodirigidos definen sus propias metas y estándares, con o sin la ayuda de los expertos. Ellos utilizan a los expertos, instituciones u otros recursos para alcanzar estas metas. Los estudiantes en esta etapa son capaces y están dispuestos a tomar la responsabilidad por su aprendizaje, dirección y productividad. Ellos ponen en práctica sus habilidades sobre el manejo del tiempo, definición de metas, planificación de proyectos, crítica entre pares, recolección de información y utilización de los recursos educacionales. Los estudiantes más maduros de esta etapa puede aprender de cualquier tipo de docente, pero la mayoría se beneficia de una atmósfera de autonomía. Lo interesante, es saber que en estos estudiantes el aprendizaje no se da completamente apartados de los docentes. Candy establece que, existen algunas habilidades y conocimientos que se dominan con facilidad si son guiados bajo la tutela de un experto (23).

En esta etapa, el rol del docente es cultivar en los estudiantes habilidades para aprender y lograr su propio empoderamiento en el aprendizaje. Es importante reforzar a los estudiantes a trabajar colaborativamente con otros y a no abandonar sus responsabilidades. Los docentes en esta etapa van a monitorizar el progreso de los estudiantes, sugiriendo cambios y habilidades, pero la meta final en esta etapa es que los docentes sean innecesarios.

Cuadro 1. Modelo de etapas en el aprendizaje auto-dirigido de Grow, G.

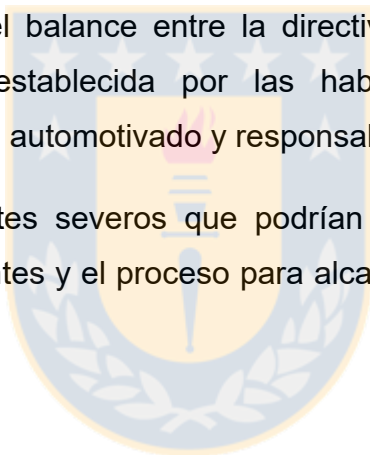
ETAPAS	APRENDIZ	PROFESOR	TIPOS DE ENSEÑANZA (Ejemplos)
1 ^a etapa	<p>Dependiente</p> <p>Aprendices con un bajo nivel de autodirección que necesitan de una figura de autoridad (un docente) que les diga qué hacer.</p>	<p>Autoridad, Entrenador</p>	<p>Entrena dando retroalimentación inmediata.</p> <p>Ejercicios.</p> <p>Charlas informativas buscando superar deficiencias y resistencias.</p>
2 ^a etapa	<p>Interesado</p> <p>Aprendices con una moderada autodirección, quienes están motivados y tienen confianza, pero no tienen ningún conocimiento sobre el tema a ser aprendido</p>	<p>Motivador, Guía</p>	<p>Charlas inspiradoras más discusión guiada.</p> <p>Establecimiento de metas y estrategias de aprendizaje.</p>
3 ^a etapa	<p>Involucrado</p> <p>Aprendices con un nivel intermedio de autodirección, que tienen tanto las habilidades como los conocimientos básicos y se ven a sí mismos como listos y capaces de explorar un determinado tema con una buena guía.</p>	<p>Facilitador</p>	<p>Discusiones facilitadas por el profesor que participa como igual.</p> <p>Seminarios.</p> <p>Proyectos grupales.</p>
4 ^a etapa	<p>Auto-dirigido</p> <p>Aprendices con una alta autodirección que se muestran deseosos y capaces de planificar, ejecutar y evaluar su propio aprendizaje, con o sin la ayuda de un experto.</p>	<p>Consultor, Delegador</p>	<p>Disertaciones.</p> <p>Trabajo individual o grupo de estudio autodirigido.</p>

2.4.2 Implicancias del Modelo para la Enseñanza: Desajuste entre los estilos de enseñanza y las etapas del aprendizaje:

Como se señaló anteriormente, Grow establece en su modelo las características que pueden observarse en los aprendices, el posible rol que puede asumir el profesor o facilitador, y analiza también las posibles dificultades que puedan presentarse por la no convergencia entre el rol o estilo del profesor y el nivel de aprendizaje de los estudiantes (23,25,30). También, advierte de los posibles desajustes que se pueden presentar por una no convergencia entre los estilos de enseñanza del profesor y el grado de autodirección de los alumnos.

Los estilos de enseñanza deben ser cuidadosamente seleccionados, no por el tópico de la clase sino que por el balance entre la directividad docente y el control del estudiante, normalmente establecida por las habilidades del estudiante para participar como autodirigido, automotivado y responsable.

Se identifican dos desajustes severos que podrían ocasionar algunos problemas entre los docentes, estudiantes y el proceso para alcanzar la autonomía. Ver Cuadro 2.



Cuadro 2. Convergencia entre el estilo de enseñanza del docente y el nivel de aprendizaje del estudiante.

	P1 Autoridad Experto	P2 Motivador	P3 Facilitador	P4 Delegador
A4 Aprendiz Autodirigido	Severo desajuste El alumno resiente a un profesor autoritario.	Desajuste	Ajuste cercano	Ajuste
A3 Aprendiz involucrado	Desajuste	Ajuste cercano	Ajuste	Ajuste cercano
A2 Aprendiz interesado	Ajuste cercano	Ajuste	Ajuste cercano	Desajuste
A1 Aprendiz dependiente	Ajuste	Ajuste cercano	Desajuste	Severo desajuste Los estudiantes resienten la libertad, ya que no están preparados para ella.

El primer desajuste severo se observa entre P1/A4, si bien algunos estudiantes autodirigidos desarrollarán la capacidad de funcionar y gestionar sus aprendizajes independiente de la directividad presentada por el docente, otros estudiantes en esta etapa podrían resentir la autoridad y rebelarse en contra del docente provocando una barrera hacia las demandas de bajo nivel. Esta situación podría generar un caos, puesto que el docente podría interpretar esta rebelión no desde el punto de vista del desajuste, sino que más bien percibiendo a estos estudiantes como malhumorados, poco comprometidos y preparados para aprender información básica (23,30).

En el segundo desajuste severo, que se observa entre P4/A1, los estudiantes podrían resentir al docente al forzarlos a una libertad para la cual no están preparados. Lo cual podría hacerlos sentir frustrados y ansiosos, puesto que se les solicita tomar decisiones sin el suficiente conocimiento o experiencia. Este caos podría hacer creer a los estudiantes que no están recibiendo la guía que necesitan y que no poseen las habilidades para lograr completar la tarea, haciéndolos suponer que el docente carece de interés en su trabajo y en ellos personalmente (23,30).

Cabe destacar que este modelo no entrega un marco referencial estricto, sino más bien es un modelo de orientación de las prácticas docentes, el cual enfatiza la importancia de las diferencias entre estudiantes, como sus habilidades, motivación, deseo por aprender y necesidades de dirección y dependencia.

Diversos estudios han enfatizado la importancia de lograr la autodirección en el aprendizaje de los adultos (25), sin embargo, pese a existir consenso en la importancia de promover el autoaprendizaje para lograr aprendices autónomos, existen docentes que generan una dependencia completa, dificultando el logro de esta competencia. Al contrario, la actividad docente debiese incentivar la metacognición, generar motivación y propiciar la utilización de diversas estrategias educativas (23,32).

Un estudio realizado en estudiantes de medicina chilenos, en quienes se aplicó la Escala de Prácticas Pedagógicas para la Autodirección (EPPA), elaborada y validada en estos estudiantes por Estrada el 2013, relacionó las prácticas docentes con el nivel de aprendizaje autodirigido. Se concluyó que el fomento de la participación por parte de los docentes se asocia a mayor deseo de aprender, autoconfianza y autogestión de los alumnos. Por otro lado, los alumnos autónomos evalúan más positivamente el fomento de la participación y la reflexión en la enseñanza (32).

En Kinesiología no se ha encontrado evidencia empírica que relacione las variables aprendizaje autodirigido y el nivel de directividad docente, es por esto que se pretende con este estudio ampliar el conocimiento en el área educativa del constructo aprendizaje autodirigido asociado a otra disciplina de las ciencias de la salud como lo es la Kinesiología.





Capítulo III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis:

El nivel de aprendizaje autodirigido se relaciona con el tipo de directividad docente atribuido por los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.

3.2 Objetivo General:

1. Analizar la relación del nivel de aprendizaje autodirigido con el tipo de directividad docente atribuido por los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.
2. Evaluar las propiedades psicométricas de la Escala de Prácticas Pedagógicas para la Autodirección (EPPA) aplicada en estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.

3.3 Objetivos Específicos:

1. Analizar la estructura factorial y la consistencia interna que presenta la Escala de Prácticas Pedagógicas Para la Autodirección en estudiantes de Kinesiología.
2. Describir el nivel de aprendizaje autodirigido en los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.
3. Describir el tipo de directividad docente atribuido por los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.
4. Relacionar el nivel de aprendizaje autodirigido con el tipo de directividad docente atribuido por los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.
5. Relacionar el aprendizaje autodirigido con las variables sociodemográficas que presentan los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción.



DISEÑO METODOLÓGICO

Capítulo IV. MÉTODO

El presente estudio será de tipo cuantitativo. Se llevará a cabo aplicando un diseño no experimental, transversal y en términos de su alcance es correlacional.

4.1 Participantes:

Estudiantes regulares de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción, que cursen asignaturas del primer, segundo, tercer y cuarto año de dicha carrera.

El tipo de muestreo del presente estudio es no probabilístico por cuotas, puesto que se definieron las características de los participantes y se encuestaron a los primeros que cumplieron con esas condiciones. Es por esto que la estrategia de selección de la muestra se realizó mediante convocación total de los alumnos de primer a cuarto año de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción, durante el segundo semestre del 2015. Para fines de obtener indicadores estadísticos validados, se estimó un universo muestral mínimo de 120 estudiantes repartidos en un número no inferior a 30 por cada nivel.

Se accedió a 171 estudiantes de kinesiología, provenientes de una universidad tradicional de Chile. De éstos, 85 (49,71%) eran mujeres y 85 (49,71%) eran hombres, con un sujeto que omitió esta información. Sus edades se ubicaban entre los 18 y 27 años ($M=20,73$; $DE=1,84$).

La mayoría ($n=103$; 60,23%) habían egresado de establecimientos particulares subvencionados, 40 (23,39%) de establecimientos municipalizados y 26 (15,20%) de establecimientos particulares pagados, con un extranjero (0,58%) y una omisión.

Cincuenta estudiantes (29,24%) cursaban primer año, 40 (23,39%) segundo año, 39 (22,81%) tercer año y 42 (24,56%) cuarto año. Ingresaron a la carrera entre 2010 y 2015 y 78 de ellos (45,61%) habían reprobado alguna asignatura. Considerando sólo este último grupo, presentaban entre una y seis asignaturas reprobadas, con una media de 1,90 asignaturas ($DE=1,20$).

Criterios de Inclusión:

Alumnos regulares de la carrera de Kinesiología de la Universidad de Concepción de primero a cuarto año del segundo semestre del 2015.

Criterios de Exclusión:

1. Estudiantes que no desearon participar del estudio.
2. Estudiantes que respondieron parcialmente los instrumentos aplicados.
3. Estudiantes de 5to año de la carrera de Kinesiología.

4.2 Técnicas o instrumentos de recolección de datos:

- **Variable: Aprendizaje Autodirigido**

Para evaluar la autodirección en los aprendizajes se utilizó la Escala de Aprendizaje Autodirigido en Alumnos de Ciencias de la Salud, validada por Parra y cols (Anexo 1). Esta escala está compuesta por 39 ítems que presentan atributos, habilidades o aspectos motivacionales que son característicos de los aprendices autónomos. El participante deberá indicar el grado en que el ítem representa una característica de él, utilizando una de cinco alternativas (1= muy en desacuerdo; 2= en desacuerdo; 3= indeciso; 4= de acuerdo y 5= muy de acuerdo) (33).

En el análisis factorial, realizado en la validación en estudiantes de las ciencias de la salud, se organizó en 7 factores constituidos como sigue:

Factor 1: compuesto por los ítems (organizados de la mayor a la menor carga factorial) 30, 27, 5, 3, 28, 7, 2, 40 y 15; se denominó *Organización del Aprendizaje*, ya que haría referencia a la capacidad del sujeto para gestionar sus horarios de estudio, mantenerse disciplinado y jerarquizar sus prioridades académicas.

Factor 2: que contiene los ítems 6, 11, 34 y 39; se denominó *Planificación independiente*, ya que apuntan a la tendencia de los sujetos a definir estrategias de aprendizaje de manera autónoma.

Factor 3: que incluye ítems 13, 14, 12 y 8; que implican la disposición del sujeto para recibir nuevas ideas, aprender de los errores y solicitar ayuda, por lo que se etiquetó *Apertura al mejoramiento*.

Factor 4: con los ítems 17, 18, 19 y 20; se refiere a la confianza en las propias capacidades y la disposición a plantearse metas exigentes, por lo que se denominó *Autoconfianza*.

Factor 5: incluyendo los ítems 25, 26, 22, 23, 24 y 9; refiere a la gratificación que recibe el sujeto con los estudios y a la necesidad de aprender cosas nuevas, por lo que se denominó *Deseo de aprender*.

Factor 6: con los ítems 33, 16, 32, 31, 1, 29 y 10; se llamó *Pensamiento Analítico*, ya que refiere a la tendencia al sujeto a procesar lógicamente la realidad, recogiendo información y evaluando críticamente la realidad y a sí mismo.

Factor 7: con los ítems 37, 21, 36, 38 y 35; refiere a la certeza en que las propias capacidades le pueden permitir aprender al sujeto y la valoración de la capacidad para tomar decisiones y responsabilizarse por éstas, se le llamó *Autonomía*.

Al evaluar la consistencia interna de estos 7 factores, mediante el coeficiente de confiabilidad alfa de cronbach, se encontró que la confiabilidad fue de $\alpha = 0,75$ para el factor *Organización del Aprendizaje*; $\alpha = 0,68$ para *Planificación Independiente*; de $\alpha = 0,66$ para *Apertura al mejoramiento*; de $\alpha = 0,77$ para *Autoconfianza*; de $\alpha = 0,81$ para *Deseo de aprender*; de $\alpha = 0,74$ para *Pensamiento analítico* y de $\alpha = 0,76$ para *Autonomía*.

- **Variable: Directividad Docente**

Para evaluar la directividad docente percibida por los estudiantes de Kinesiología se adaptó la parte A de la Escala de Prácticas Pedagógicas para la Autodirección (EPPA), elaborada y validada en estudiantes de medicina por Estrada el año 2013 (32).

Este instrumento está constituido por un conjunto de 41 ítems referidos a comportamientos docentes que promueven una mayor directividad docente o la desincentivan, constituyendo estos últimos los ítems inversos de la escala, los que deben ser recodificados para el cálculo de los puntajes totales (ítem 3, 8, 13, 17, 18, 21, 22, 26, 32, 36, 38, 39 y 41). El instrumento consta de dos partes: la Parte A consulta por la percepción que tienen los estudiantes de la frecuencia con que sus docentes realizan cada conducta, mientras que la parte B consulta por el impacto (positivo o negativo) que se le atribuye en el propio aprendizaje. En ambos casos, se utiliza una escala likert de siete alternativas que va de “Totalmente de acuerdo” a “Totalmente en desacuerdo” para la parte A, y de “Totalmente negativo para mí” a “Totalmente positivo para mí” en la parte B.

Como se mencionó anteriormente, para el presente estudio sólo se aplicará la parte A de este instrumento. Esta parte consta de tres factores: factor I, que incluye los ítems (organizados de la mayor a la menor carga factorial) 35, 4, 15, 30, 11, 1, 19, 28, 10, 14, 7, 34, 27, 6, 25; denominado “*Fomento de la reflexión sobre el aprendizaje*”, el cual alude a las prácticas pedagógicas que fomentan la conciencia del estudiante sobre sus fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje, que promueven la reflexión en torno a los mismos. Factor II, denominado “*Fomento de la participación en el aprendizaje*”, ítems 23, 24, 40, 33, 16, 9, 31, 29, 37, 8 y 2; hacen referencia a las actividades docentes que llevan al alumno a asumir un rol participativo en el aprendizaje, vinculándolo con la realidad, consultando y opinando al respecto, y realizando actividades donde se requiere un alto involucramiento de los estudiantes para aprender. Factor III, denominado “*Fomento del aprendizaje colaborativo*”, que incluye los ítems 22, 18, 21, 38, 26, 17, 13, 3, 32 y 41; los cuales

apuntan a la apertura del docente a las construcciones del estudiante, invitándolo a buscar información adicional y presentar interpretaciones complementarias a lo visto en casa. Esto, en contraposición a la adquisición y reproducción mecánica de los aprendizajes.

Al evaluar la consistencia interna de estos factores, aplicando el coeficiente alfa de Cronbach, se encontró que en el factor de *Fomento de la participación en el aprendizaje* se obtuvo un $\alpha = 0,90$; Fomento de la reflexión sobre el aprendizaje $\alpha = 0,89$ y Fomento del aprendizaje colaborativo con un $\alpha = 0,84$. Finalmente, al evaluar las correlaciones entre los factores, aplicando el coeficiente de correlación producto momento de Pearson, se encontró correlaciones directas y estadísticamente significativas entre todos los factores. La mayor de ellas, con tamaño del efecto grande e indicando una correlación intensa, se dio entre Fomento de la reflexión sobre el aprendizaje y Fomento de la participación en el aprendizaje, $r(319) = 0,74$; $p < 0,001$. Las otras presentaron tamaños del efecto medio y pequeño.

En la encuesta elaborada para estudiantes de Kinesiología se incluyeron 24 asignaturas, correspondientes al segundo semestre académico del año 2015; cada nivel, de primer a cuarto año, contemplaba 6 asignaturas (Anexo 2).

Además, se incluyó un cuestionario sociodemográfico, que incluye el sexo, la edad, nombre de la carrera, año de ingreso a la carrera, en qué nivel de la carrera se ubica, si ha cursado una carrera profesional o técnica previamente, tipo de establecimiento del cual egresó de enseñanza media, promedio de enseñanza media (NEM), puntaje PSU en matemáticas y lenguaje, estado civil, si realiza alguna actividad laboral remunerada y si ha reprobado alguna asignatura en la carrera (Anexo 3).

4.3 Procedimiento:

Previo a la aplicación de las encuestas, se solicitó a la jefatura de la carrera Kinesiología de la Universidad de Concepción la autorización para la realización del siguiente estudio, mediante una presentación abreviada de la fundamentación teórica y objetivos del estudio. Por su parte, se solicitó al comité de ética de la Facultad de Medicina la aprobación del formato de consentimiento informado propuesto por el autor principal (Anexo 4). Posteriormente, se planificó con cada tutor de nivel, que dispone la carrera de Kinesiología, las fechas, horarios y asignaturas donde podrían ser aplicados los instrumentos. Antes de responder los cuestionarios se explicó a los participantes en que consistía el estudio, detallando sus objetivos y destacando que la participación es completamente voluntaria; quienes además, debieron firmar el consentimiento informado previo a la respuesta de los cuestionarios. Los estudiantes que decidieron participar contestaron los tres cuestionarios mencionados anteriormente y sólo una vez. Esto se estimó que tendría una duración total de 30 minutos. Estos instrumentos fueron aplicados en las aulas definidas en conjunto con los tutores de nivel dentro de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción.

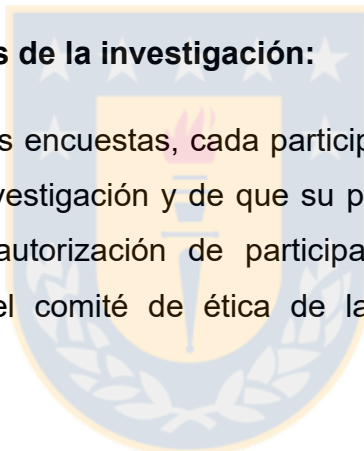
Todo este procedimiento estuvo a cargo del investigador principal del presente estudio, a quien se le entregaron las encuestas directamente una vez respondidas por los participantes. Asimismo, para resguardar el acceso a la identidad de los participantes, sólo el investigador principal realizó la tabulación de los datos obtenidos en una planilla Excel, respaldada en un computador con clave.

4.4 Análisis de los datos:

En el procesamiento de datos se contempló el análisis del coeficiente Alfa de Cronbach, en tanto la sección integrada como a nivel de cada reactivo para determinar su confiabilidad. Se realizó un análisis descriptivo de los resultados obtenidos para la población estudiada considerando las métricas de: promedio y desviación estándar. Y se realizaron los análisis bivariados entre las variables descritas previamente, según los niveles de medición de las variables mediante coeficiente de correlación de Pearson. En caso de no cumplirse los supuestos para éstas, se emplearon alternativas no paramétricas.

4.5 Consideraciones éticas de la investigación:

Antes de la aplicación de las encuestas, cada participante recibió información verbal sobre los objetivos de la investigación y de que su participación era completamente voluntaria. Se solicitó la autorización de participación mediante consentimiento informado, aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción.





Capítulo V. RESULTADOS

La presentación de los resultados se realizará en el siguiente orden, inicialmente se presentarán los resultados obtenidos en el análisis factorial exploratorio para las Escalas Prácticas Pedagógicas para la Autodirección en estudiantes de Kinesiología y su confiabilidad y consistencia interna. Luego, se presentarán los resultados descriptivos obtenidos para los niveles de aprendizaje autodirigido en los estudiantes y la directividad docente percibida por los estudiantes de kinesiología. Finalmente, se presentarán los resultados obtenidos para la relación entre el aprendizaje autodirigido y el nivel de directividad docente y su relación con el perfil sociodemográfico.

5.1 Evaluación psicométrica:

Primero, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para identificar los dominios del cuestionario, evaluando de esta forma su validez de constructo. Para el AFE se usó el método de extracción del Análisis de Ejes Principales, AEP, recomendado para este tipo de cuestionarios (34,35).

Posteriormente, se evaluó la confiabilidad de los factores identificados empleando el coeficiente alfa de Cronbach. Luego, se llevó a cabo un análisis descriptivo de los factores y se analizó su correlación con el coeficiente de Pearson.

Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. Para analizar los datos se usó STATA SE 11.0.

Antes de realizar el AFE se constató la pertinencia del mismo, mediante el estadístico de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que fue de 0,77; y la prueba de esfericidad de Barlett, que fue estadísticamente significativa, $\chi^2(820)=2223,04$; $p < 0,001$.

El siguiente paso implicó estimar el número de factores, empleando dos criterios: Kaiser-Guttman o de raíz latente (Hair et al, 2005) y Análisis Paralelo de Horn (Martínez et al, 2006).

El criterio de Kaiser identificó siete factores con valores propios (eigenvalues) mayores a 1,0 (8,37; 2,68; 1,71; 1,67; 1,35; 1,10 y 1,01), explicando un 82,50% de la varianza total de los ítems.

El Análisis Paralelo, en base a 1000 muestras aleatorias, también encontró siete factores con valores propios (8,37; 2,68; 1,71; 1,67; 1,35; 1,10 y 1,01) por sobre los valores propios presentados por el 95% de las muestras aleatorias (1,26; 1,18; 1,09; 0,99; 0,94; 0,86 y 0,80).

Ante el acuerdo entre factores, el tercer paso fue calcular la distribución de los ítems en una estructura de siete factores, mediante AEP con rotación oblicua Promax. Sin embargo, un ítem (el ítem 2, “Los profesores realizan actividades donde los alumnos deben aplicar los contenidos para resolver situaciones concretas”) presentó todos sus coeficientes bajo 0,30, que es el valor mínimo para considerar una carga factorial como estadísticamente significativa (Hair et al, 2005). Por ello, se decidió eliminar el ítem y hacer nuevamente el análisis completo con los 40 ítems restantes.

Sin embargo, en esta ocasión fueron identificados seis factores, dado que el criterio de Kaiser encontró seis de éstos con valores propios (eigenvalues) mayores a 1,0 (8,26; 2,66; 1,69; 1,60; 1,32 y 1,10), explicando un 78,89% de la varianza total de los ítems; y el Análisis Paralelo, en base a 1000 muestras aleatorias, coincidió con este número de factores con valores propios (8,26; 2,66; 1,69; 1,60; 1,32 y 1,10) por sobre los valores propios presentados por el 95% de las muestras aleatorias (1,34; 1,24; 1,10; 0,96; 0,92 y 0,83).

Además, al evaluar la estructura de seis factores, el ítem 16 (“Los profesores generan instancias para debate de los contenidos de la asignatura”) mostró todas sus cargas bajo 0,30 y también fue eliminado.

El análisis se repitió una última vez con los 39 ítems remanentes, en donde el estadístico KMO fue de 0,86 y la prueba de Barlett, estadísticamente significativa, $\chi^2(741)=2637,73$; $p<0,001$, apoyando la realización del AFE. Al estimar el número de factores, el criterio de Kaiser-Guttman, indicó seis factores con valores propios (eigenvalues) mayores a 1,0 (10,83; 2,68; 1,62; 1,31; 1,20 y 1,10), explicando un 83,73% de la varianza total de los ítems. El Análisis Paralelo, en base a 1000 muestras aleatorias, también estimó seis factores con valores propios (10,83; 2,68; 1,62; 1,31; 1,20 y 1,10) por sobre los valores propios presentados por el 95% de las muestras aleatorias (1,35; 1,23; 1,11; 0,97; 0,91 y 0,87).

Al calcular los coeficientes de configuración para los seis factores, utilizando AEP con rotación oblicua Promax, Tabla 1, se encontró que todos los ítems presentaban cargas sobre 0,30, pero diez de ellos (ítem 4, 8, 12, 13, 19, 21, 30, 34, 36 y 41), presentan cargas sobre dicho umbral en más de un factor (carga cruzada). En estos casos, los ítems fueron asignados considerando su pertinencia conceptual y carga.

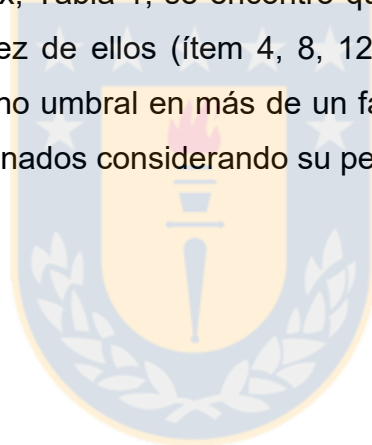


Tabla 1. Matriz de configuración del cuestionario Escala de Prácticas Pedagógicas para la Autodirección en estudiantes de kinesiología aplicando AFE con AEP y rotación Promax (sin ítem 2 y 16).

Ítem	Enunciado	I	II	III	IV	V	VI	Comunalidad
1	Al iniciar cada clase, los profesores realizan una actividad para diagnosticar nuestros conocimientos que le permiten reorientar lo que van a hacer en ella.	0,263	0,105	0,124	0,052	-0,093	0,465	0,629
3	Los profesores utilizan principalmente actividades de evaluación que piden memorización mecánica de los contenidos.	0,104	-0,045	-0,249	0,387	0,159	0,193	0,718
4	Los profesores generan instancias de autoevaluación al finalizar cada clase.	0,256	0,236	0,175	-0,199	-0,310	0,381	0,500
5	Ante dudas de los estudiantes, los profesores entregan todas las respuestas sin dejar espacio para búsquedas personales de éstos.	0,103	0,070	0,005	0,202	0,049	0,479	0,699
6	Los profesores alientan a que los alumnos presenten sus opiniones respecto a las materias tratadas, aunque difieran de las suyas.	0,530	-0,046	0,013	-0,097	0,082	0,061	0,659
7	Los profesores van modificando la planificación de la asignatura de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.	0,526	-0,116	0,049	-0,011	0,000	0,200	0,678
8	La forma en que tratan los contenidos durante la clase es puramente teórica, sin contextualizarla a la realidad.	-0,063	0,341	-0,104	0,413	-0,083	-0,009	0,688
9	Los profesores toman en cuenta las inquietudes de los estudiantes para retroalimentarlos.	0,447	-0,079	0,073	-0,090	0,262	0,231	0,574
10	Cuando los profesores piden trabajos, los van revisando y retroalimentando durante el proceso antes de la entrega final.	0,535	0,045	0,232	0,037	-0,055	-0,135	0,578
11	Los profesores consultan a los estudiantes sus opiniones e inquietudes sobre la forma en que se está conduciendo la asignatura.	0,556	0,259	0,019	-0,156	-0,136	0,137	0,461

12	Los profesores usan material de apoyo que es atractivo para sus estudiantes.	0,130	0,312	0,300	-0,269	-0,082	0,116	0,575
13	Los profesores basan sus clases en leer diapositivas sin mayor reflexión de los contenidos.	0,073	0,030	-0,262	0,421	-0,146	-0,345	0,591
14	Los profesores fomentan que los estudiantes definan sus propios objetivos de aprendizaje.	0,063	0,562	0,098	-0,040	-0,067	0,191	0,565
15	Los profesores definen las actividades de evaluación del curso en conjunto con los estudiantes.	-0,107	0,603	-0,037	0,003	-0,077	0,142	0,635
17	En sus asignaturas, los profesores sólo permiten las fuentes bibliográficas que ellos indicaron.	-0,247	0,085	0,252	0,480	-0,247	0,238	0,498
18	Los profesores califican como errónea cualquier respuesta que sea diferente a lo que ellos enseñaron en clases.	0,002	-0,228	-0,012	0,492	-0,018	-0,008	0,691
19	Los profesores modifican sus actividades de enseñanza y evaluación para mantener a sus estudiantes motivados.	0,424	0,141	0,437	-0,174	-0,280	0,062	0,347
20	Los profesores evitan entregar la información directamente sino a través de actividades que obligan a los alumnos a buscarla por su cuenta.	0,116	-0,011	0,177	-0,084	-0,028	-0,436	0,742
21	Los profesores se limitan a entregar la respuesta correcta sin indicar por qué lo es.	-0,018	-0,065	0,151	0,380	-0,358	-0,453	0,489
22	Para que los profesores califiquen como correcta una respuesta, ésta debe repetir con exactitud lo que dicen las lecturas que el asignó.	-0,047	0,021	0,065	0,754	0,032	0,113	0,418
23	Los profesores siempre conectan los contenidos con las aplicaciones prácticas que tendrán en el quehacer profesional.	0,101	0,079	0,083	-0,286	0,373	-0,004	0,658
24	Los profesores siempre conectan la vida y experiencia de los estudiantes con los contenidos.	0,136	0,138	0,146	0,014	0,555	0,073	0,539
25	En las actividades de evaluación que emplean los profesores, el alumno debe plantear	-0,159	0,183	0,260	0,148	0,545	0,003	0,615

análisis y opiniones fundamentadas sobre los contenidos.								
26	Los profesores son inflexibles con su planificación.	-0,082	0,087	0,059	0,004	-0,335	-0,043	0,868
27	Los profesores están constantemente destacando y reforzando los logros que obtienen sus estudiantes.	0,037	0,456	0,298	-0,052	0,216	0,236	0,462
28	Los profesores destacan los aspectos positivos que se pueden extraer incluso en los casos de bajo desempeño.	0,246	0,433	0,103	-0,077	0,153	0,015	0,565
29	Los profesores realizan actividades de evaluación grupales en donde los alumnos deben reflexionar en conjunto sobre los contenidos.	0,241	0,326	-0,019	-0,142	0,250	-0,298	0,572
30	Los profesores sorprenden con nuevas formas de desarrollar la clase.	0,353	0,332	0,305	-0,069	-0,035	-0,135	0,469
31	Los profesores más que indicar la respuesta correcta, guían al estudiante para que construya sus respuestas por él mismo.	0,320	0,262	0,192	0,072	0,217	-0,104	0,602
32	Los profesores asignan trabajos donde cada actividad está pauteada y el alumno debe ceñirse a ella.	-0,017	0,422	-0,053	0,021	0,104	-0,061	0,817
33	Los profesores realizan actividades de reflexión y discusión grupal de los contenidos del curso.	0,121	0,463	0,128	-0,271	0,066	-0,191	0,531
34	Los profesores generan espacios en la clase para que los alumnos presenten temáticas y/o sus análisis sobre los temas de la clase.	0,394	0,362	0,227	0,152	0,061	-0,195	0,474
35	Cuando los profesores entregan los resultados de las evaluaciones, acompaña la calificación con una descripción detallada del desempeño del estudiante.	0,111	0,082	0,662	0,261	0,121	-0,014	0,459
36	Los profesores sólo entregan los resultados publicando las notas de los alumnos (en papel o en línea).	-0,030	0,341	-0,459	0,112	-0,069	0,003	0,699
37	Los profesores generan instancias fuera de clases para conversar con sus estudiantes	0,750	-0,028	-0,135	0,087	0,037	-0,064	0,497

	sobre sus inquietudes académicas.							
	Los profesores realizan las mismas							
38	actividades monótonas durante toda la asignatura.	-0,080	-0,008	-0,502	0,255	-0,065	0,094	0,564
	Los profesores definen todos los aprendizajes a alcanzar en el curso.							
39		0,298	0,330	-0,090	-0,047	0,023	0,056	0,745
	Incluso en clases expositivas, los profesores mantienen a los alumnos consultando y opinando.							
40		0,513	0,080	0,173	0,049	0,264	-0,258	0,442
	Los profesores se muestran incómodos y/o molestos cuando los alumnos interrumpen sus exposiciones con preguntas u opiniones.							
41		-0,014	0,024	0,081	0,360	-0,536	0,121	0,505

Con esta asignación, los 39 ítems restantes del cuestionario quedaron distribuidos de la siguiente manera:

- **Factor I:** Incluyendo los ítems 37, 11, 10, 6, 7, 40, 9 y 31 (ordenados de mayor a menor carga), la cual hace referencia a establecer una relación receptiva ante las opiniones, avances y dificultades de los estudiantes fomentando instancias que permitan el intercambio de información con ellos, se denominó *Comunicación abierta con los estudiantes*. Su alfa de Cronbach fue de $\alpha=0,77$, con correlaciones entre los ítems y el total corregido desde $r=0,40$ (ítem 31) a $r=0,58$ (ítem 40).
- **Factor II:** Incluyendo los ítems 15, 14, 33, 27, 28, 32, 34, 39 y 29; se denominó *Fomento de la reflexión*, tiene relación con realizar actividades de enseñanza que fomenten la capacidad reflexiva analítica de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje y mostró un alfa de Cronbach de $\alpha=0,75$, con correlaciones ítems-total corregido desde $r=0,31$ (ítem 15) a $r=0,53$ (ítem 14).
- **Factor III:** Considerando los ítems 35, 38, 19, 30, 36 y 12; se etiquetó como *Enseñanza centrada en el estudiante*, que hace referencia a las prácticas docentes que están centradas en las necesidades del estudiante, lo cual se traduce en que el docente modifique las actividades de enseñanza y evaluación,

para fomentar los niveles de motivación y compromiso. Presentó un $\alpha=0,71$. Sus correlaciones ítems-total corregido fueron desde $r=0,26$ (ítem 36) a $r=0,59$ (ítem 19).

- **Factor IV:** Reuniendo los ítems 22, 18, 17, 13, 8 y 3; se llamó *Fomento de la autonomía*, hace referencia a las prácticas docentes que permitan guiar al estudiante hacia un mayor compromiso y autodirección durante el proceso de aprendizaje, con un $\alpha=0,65$ y con correlaciones ítems-total corregido desde $r=0,28$ (ítem 13) a $r=0,58$ (ítem 22).
- **Factor V:** Subsumiendo los ítems 24, 25, 41, 23 y 26; se denominó *Fomento del aprendizaje significativo*, implica las prácticas docentes que permitan a los estudiantes relacionar el nuevo conocimiento con el previo, asociando los contenidos a experiencias previas de los estudiantes, aplicaciones prácticas y la experiencia profesional del docente. Su confiabilidad fue de $\alpha=0,59$, con correlaciones ítems-total corregido desde $r=0,19$ (ítem 26) a $r=0,39$ (ítem 23).
- **Factor VI:** Subsumiendo los ítems 5, 1, 21, 4 y 20; se denominó *Fomento de la autoevaluación*, se refiere a las instancias de evaluación que propicien los docentes para que los estudiantes puedan analizar críticamente su desempeño de acuerdo a criterios definidos por sí mismos y de esta forma verificar el cumplimiento del aprendizaje adquirido. Su confiabilidad fue de $\alpha=0,51$, con correlaciones ítems-total corregido desde $r=0,17$ (ítem 20) a $r=0,45$ (ítem 1).

A partir de esto, se procedió a calcular los puntajes de cada factor mediante la sumatoria de los ítems, para evaluar la correlación de los factores identificados. Los resultados mostraron correlaciones directas y estadísticamente significativas entre casi todos los factores, salvo en el caso de Fomento de la autoevaluación con Fomento del aprendizaje significativo, $r(169)=-0,06$; $p<0,46$, y Fomento de la autonomía, $r(169)=0,07$; $p<0,39$, Tabla 2.

Tabla 2. Correlaciones entre los factores de la Escala Prácticas Pedagógicas para la Autodirección en estudiantes de Kinesiología.

	1	2	3	4	5	6
1. Comunicación abierta con los estudiantes	0,77 ^a					
2. Fomento de la reflexión	0,57***	0,75 ^a				
3. Enseñanza centrada en el estudiante	0,53***	0,51***	0,71 ^a			
4. Fomento de la autonomía	0,28***	0,15*	0,34***	0,65 ^a		
5. Fomento del aprendizaje significativo	0,40***	0,34***	0,26***	0,32***	0,59 ^a	
6. Fomento de la autoevaluación	0,29***	0,28***	0,22**	-0,06	0,07	0,51 ^a

N=171; *: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$; ***: $p < 0,001$

^a Coeficiente Alfa de Cronbach



5.2 Resultados descriptivos del nivel de aprendizaje autodirigido en estudiantes de Kinesiología:

A continuación, se detallarán los resultados descriptivos obtenidos sobre el nivel de aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología.

En la Tabla 3, se observa que los estudiantes de kinesiología presentan altos niveles de autonomía (80,96%) y para planificar de forma independiente (82,71%) su aprendizaje. Sin embargo, presentan una mayor dependencia en la organización del aprendizaje (59,98%).

Tabla 3. Descriptivos de la Escala Aprendizaje Autodirigido en Estudiantes de Kinesiología.

	α	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	%
Organización del aprendizaje	0,83	30,23	5,84	16	43	59,98
Planificación independiente	0,61	15,65	2,08	10	20	72,81
Apertura al mejoramiento	0,40	17,23	1,80	11	20	82,71
Autoconfianza	0,70	16,34	2,49	10	20	77,14
Deseo de aprender	0,75	24,71	3,05	17	30	77,97
Pensamiento analítico	0,67	26,93	3,37	17	35	71,21
Autonomía	0,66	21,19	2,60	12	25	80,96

N=146

Para comparar los niveles de aprendizaje autodirigido de los estudiantes de kinesiología, se empleó la prueba ANOVA de un factor. Los resultados sólo indicaron diferencias estadísticamente significativas en los factores de Apertura al mejoramiento, $F(3, 142)=3,84$; $p<0,05$ y Pensamiento analítico, $F(3, 142)=3,84$; $p<0,05$, Tabla 26.

Al aplicar la prueba post hoc HSD de Tukey se encontró que en el factor Apertura al mejoramiento los estudiantes de segundo año tenían puntajes significativamente inferiores a los alumnos de tercero. En el caso de Pensamiento analítico, los alumnos de segundo año exhibían puntajes significativamente inferiores a los de tercero y cuarto, Tabla 4.

Tabla 4. Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología.

	<i>Primer año</i>	<i>Segundo año</i>	<i>Tercer año</i>	<i>Cuarto año</i>	<i>F</i>
	<i>M(DE)</i>	<i>M(DE)</i>	<i>M(DE)</i>	<i>M(DE)</i>	
Organización del aprendizaje	30,23(5,09)	29,50(6,75)	30,56(6,36)	30,54(5,40)	0,24
Planificación independiente	15,87(1,81)	15,19(2,29)	16,28(1,70)	15,23(2,34)	2,36
Apertura al mejoramiento	17,18(1,67)	16,38(1,93)	17,61(1,55)	17,64(1,84)	3,84*
Autoconfianza	16,38(2,46)	15,63(2,45)	16,86(2,52)	16,41(2,48)	1,44
Deseo de aprender	24,41(3,13)	24,31(2,81)	25,08(2,76)	25,00(3,44)	0,60
Pensamiento analítico	26,56(2,95)	25,75(3,57)	28,19(2,94)	27,13(3,65)	3,36*
Autonomía	81,92(13,65)	80,47(10,27)	83,19(12,31)	76,33(14,79)	0,97

$N=146$; *. $p<0,05$; **. $p<0,01$; ***. $p<0,001$

5.3 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido por los estudiantes:

En este apartado se detallarán los resultados descriptivos obtenidos de acuerdo a la evaluación que realizaron los estudiantes de las 24 asignaturas de acuerdo al nivel de directividad docente que ellos perciben. Para facilitar la lectura de los resultados, se agruparon las tablas de cada asignatura de acuerdo al nivel académico al cual pertenecen. Se iniciará con cuarto año, luego tercer año y segundo año, para finalizar con las asignaturas de primer año.

5.3.1 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de cuarto año de la carrera de kinesiología:

Para la asignatura de Fisioterapia II, los estudiantes perciben que la asignatura fomenta el aprendizaje significativo considerando un 81,33% ($n=40$). Sin embargo, están menos de acuerdo en que la asignatura fomenta la enseñanza centrada en el estudiante 41,46% ($n=40$), Tabla 5.

Tabla 5. Directividad docente en la asignatura de Fisioterapia II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	41	37,71	7,72	16,00	50,00	61,89
Fomento de la reflexión	40	37,43	8,50	19,00	59,00	52,64
Enseñanza centrada en el estudiante	40	20,93	7,27	8,00	37,00	41,46
Fomento de la autonomía	41	27,27	6,62	9,00	40,00	59,08
Fomento del aprendizaje significativo	40	29,40	4,59	13,00	35,00	81,33
Fomento de la autoevaluación	41	20,90	4,44	9,00	29,00	53,01

En relación a la asignatura de Medicina Deportiva los estudiantes perciben un bajo fomento de la enseñanza centrada en el estudiante, 49,14% ($n=42$) y están muy de acuerdo en que esta asignatura fomenta el aprendizaje significativo, 81,19% ($n=42$), Tabla 6.

Tabla 6. Directividad docente en la asignatura de Medicina Deportiva según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	42	36,43	7,96	15,00	49,00	59,23
Fomento de la reflexión	42	37,74	7,60	21,00	55,00	53,22
Enseñanza centrada en el estudiante	42	23,69	6,53	9,00	40,00	49,14
Fomento de la autonomía	42	28,43	5,63	19,00	41,00	62,30
Fomento del aprendizaje significativo	42	29,36	4,45	12,00	35,00	81,19
Fomento de la autoevaluación	42	19,93	4,67	9,00	29,00	49,76

En cuanto a la asignatura de Técnicas Kinésicas en Neurología Adultos los alumnos perciben que ésta fomenta el aprendizaje significativo, 81,98% ($n=42$) y presentan una opinión neutra en relación al fomento de la autoevaluación en los estudiantes, 58,02% ($n=42$), Tabla 7.

Tabla 7. Directividad docente en la asignatura de Técnicas Kinésicas en Neurología Adultos según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	42	44,43	5,30	28,00	54,00	75,89
Fomento de la reflexión	42	43,07	6,71	29,00	59,00	63,10
Enseñanza centrada en el estudiante	42	28,38	4,65	17,00	36,00	62,17
Fomento de la autonomía	42	30,83	4,86	20,00	39,00	68,98
Fomento del aprendizaje significativo	42	29,60	3,72	17,00	35,00	81,98
Fomento de la autoevaluación	42	22,40	4,42	11,00	30,00	58,02

Los estudiantes atribuyen alto valor a que la asignatura Técnicas Kinésicas básicas en Traumatología fomenta el aprendizaje significativo, 80,95% ($n=42$). Sin embargo, presentan una opinión neutra en relación a la enseñanza centrada en el estudiante y el fomento de la autoevaluación, 51,92% y 52% ($n=42$), respectivamente. Tabla 8.

Tabla 8. Directividad docente en la asignatura de Técnicas kinésicas básicas en Traumatología según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	42	41,38	6,27	25,00	56,00	69,54
Fomento de la reflexión	42	42,26	7,68	28,00	61,00	61,60
Enseñanza centrada en el estudiante	42	24,69	7,03	11,00	40,00	51,92
Fomento de la autonomía	42	29,69	6,39	14,00	40,00	65,81
Fomento del aprendizaje significativo	42	29,29	3,80	21,00	35,00	80,95
Fomento de la autoevaluación	42	21,36	3,82	12,00	30,00	54,52

Al evaluar la asignatura Administración en Salud, los estudiantes le otorgan valor a la comunicación abierta con los estudiantes y a fomento del aprendizaje significativo, 77,34% y 78,89 ($n=33$), respectivamente; y tienen una opinión neutra frente a la enseñanza centrada en el estudiante y el fomento de la autoevaluación, 60,35% y 61,92% ($n=33$), respectivamente. Tabla 9.

Tabla 9. Directividad docente en la asignatura de Administración en Salud según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	33	45,12	8,03	26,00	56,00	77,34
Fomento de la reflexión	33	44,55	8,41	29,00	59,00	65,82
Enseñanza centrada en el estudiante	33	27,73	6,14	15,00	40,00	60,35
Fomento de la autonomía	33	29,30	5,56	19,00	39,00	64,73
Fomento del aprendizaje significativo	33	28,67	3,99	21,00	35,00	78,89
Fomento de la autoevaluación	33	23,58	3,50	18,00	31,00	61,92

En relación a la asignatura de Kinesioterapia Cardiovascular, los estudiantes atribuyen alto valor a que ésta fomente el aprendizaje significativo, 80,48% ($n=42$); sin embargo, en relación al fomento de la reflexión y a la enseñanza centrada en el estudiante los estudiantes le otorgan un bajo valor, 45,86% y 49,27 ($n=42$), respectivamente. Tabla 10.

Tabla 10. Directividad docente en la asignatura de Kinesioterapia Cardiovascular según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	42	37,90	6,21	22,00	49,00	62,30
Fomento de la reflexión	42	33,76	7,54	23,00	57,00	45,86
Enseñanza centrada en el estudiante	42	23,74	5,41	11,00	34,00	49,27
Fomento de la autonomía	42	30,45	5,42	19,00	40,00	67,92
Fomento del aprendizaje significativo	42	29,14	3,54	20,00	35,00	80,48
Fomento de la autoevaluación	42	21,07	4,07	11,00	30,00	53,57

5.3.2 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de tercer año de la carrera de kinesiología:

En relación a la asignatura Técnicas Kinésicas Básicas, los estudiantes le atribuyen un alto valor a que las prácticas docentes utilizadas contribuyen al fomento del aprendizaje significativo 80,58% ($n=40$), sin embargo, no atribuyen un alto a la enseñanza centrada en el estudiante 57,43% ($n=40$). Tabla 11.

Tabla 11. Directividad docente en la asignatura de Técnicas Kinésicas Básicas según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	40	41,15	7,78	27,00	56,00	69,06
Fomento de la reflexión	40	44,58	8,11	24,00	60,00	65,88
Enseñanza centrada en el estudiante	40	26,68	6,07	13,00	39,00	57,43
Fomento de la autonomía	40	31,08	5,12	20,00	42,00	69,65
Fomento del aprendizaje significativo	40	29,18	3,65	21,00	35,00	80,58
Fomento de la autoevaluación	40	23,50	4,74	15,00	31,00	61,67

Los estudiantes atribuyen un alto valor al fomento del aprendizaje significativo 80,85% ($n=39$) en la asignatura Terapia Deportiva, y tienen una opinión neutra frente a que si la enseñanza está centrada en el estudiante, 56,84% ($n=39$). Tabla 12.

Tabla 12. Directividad docente en la asignatura de Terapia Deportiva según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	39	41,87	7,97	24,00	56,00	70,57
Fomento de la reflexión	39	44,49	8,69	26,00	60,00	65,72
Enseñanza centrada en el estudiante	39	26,46	5,36	15,00	35,00	56,84
Fomento de la autonomía	39	30,95	5,97	9,00	42,00	69,30
Fomento del aprendizaje significativo	39	29,26	3,86	20,00	34,00	80,85
Fomento de la autoevaluación	39	24,38	4,65	12,00	33,00	64,62

En la asignatura de Metodología de la Investigación los estudiantes consideran que las prácticas docentes contribuyen de manera parcial a la comunicación abierta, la reflexión, el aprendizaje significativo y la autoevaluación, (68,24%, 60,01%, 65,50% y 62,43% ($n=37$), respectivamente, sin embargo, no valoran que la asignatura esté centrada en el estudiante 43,32% ($n=37$). Tabla 13.

Tabla 13. Directividad docente en la asignatura de Metodología de la Investigación según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	%
Comunicación abierta con los estudiantes	37	40,76	8,18	26,00	56,00	68,24
Fomento de la reflexión	37	41,41	8,72	22,00	60,00	60,01
Enseñanza centrada en el estudiante	37	21,59	5,84	11,00	32,00	43,32
Fomento de la autonomía	37	27,43	5,45	15,00	40,00	59,53
Fomento del aprendizaje significativo	37	24,65	4,38	16,00	34,00	65,50
Fomento de la autoevaluación	37	23,73	4,15	16,00	33,00	62,43

En relación a la asignatura Patología Quirúrgica, los estudiantes consideran que las prácticas docentes contribuyen parcialmente al fomento de la autoevaluación 58,49% ($n=42$) y fomento de la reflexión 59,72% ($n=42$). Sin embargo, no consideran que la asignatura esté centrada en el estudiante 45,90% ($n=42$). Tabla 14.

Tabla 14. Directividad docente en la asignatura de Patología Quirúrgica según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	42	40,93	9,48	14,00	56,00	68,60
Fomento de la reflexión	42	42,29	9,42	28,00	60,00	61,64
Enseñanza centrada en el estudiante	42	22,52	6,33	10,00	33,00	45,90
Fomento de la autonomía	42	27,50	6,29	15,00	42,00	59,72
Fomento del aprendizaje significativo	42	25,98	5,33	14,00	34,00	69,92
Fomento de la autoevaluación	42	22,55	4,76	11,00	30,00	58,49

En relación a la asignatura de Psicomotricidad, los estudiantes le atribuyen un alto valor a que las prácticas docentes fomentan el aprendizaje significativo y la comunicación abierta con los estudiantes, 81,62% y 78,58% ($n=39$), respectivamente. Tabla 15.

Tabla 15. Directividad docente en la asignatura de Psicomotricidad según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	39	45,72	6,55	31,00	56,00	78,58
Fomento de la reflexión	39	49,31	7,37	33,00	60,00	74,64
Enseñanza centrada en el estudiante	39	27,64	6,23	14,00	38,00	60,11
Fomento de la autonomía	39	31,46	5,08	18,00	42,00	70,73
Fomento del aprendizaje significativo	39	29,49	4,14	19,00	35,00	81,62
Fomento de la autoevaluación	39	25,74	4,11	15,00	34,00	69,15

Se observa que para la asignatura de Geriátría, los estudiantes tienen una opinión neutra frente a que sus prácticas docentes estén centradas en el estudiante, 53,44% ($n=38$), sin embargo, le otorgan un alto valor a que fomentan el aprendizaje significativo, 70,44% ($n=38$). Tabla 16.

Tabla 16. Directividad docente en la asignatura de Geriátría según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	38	40,00	8,04	24,00	56,00	66,67
Fomento de la reflexión	38	43,95	8,13	28,00	58,00	64,72
Enseñanza centrada en el estudiante	38	25,24	5,95	14,00	37,00	53,44
Fomento de la autonomía	38	28,08	6,20	14,00	39,00	61,33
Fomento del aprendizaje significativo	38	26,13	4,94	15,00	34,00	70,44
Fomento de la autoevaluación	38	23,79	4,62	13,00	34,00	62,63

5.3.3 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de segundo año de la carrera de kinesiología:

En relación a la asignatura de Biomecánica II, destaca que los estudiantes le atribuyen un alto valor a que las prácticas docentes fomentan una comunicación abierta con los estudiantes, la reflexión y el aprendizaje significativo 83,64%, 79,86% y 78,21% ($n=41$), respectivamente. En cuanto al fomento de la autoevaluación le atribuyen un menor valor 64,96% ($n=41$). Tabla 17.

Tabla 17. Directividad docente en la asignatura de Biomecánica II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	41	48,15	5,46	34,00	56,00	83,64
Fomento de la reflexión	41	52,12	5,64	39,00	63,00	79,86
Enseñanza centrada en el estudiante	41	30,46	5,34	21,00	39,00	67,95
Fomento de la autonomía	41	30,10	4,57	21,00	39,00	66,94
Fomento del aprendizaje significativo	41	28,46	3,53	21,00	35,00	78,21
Fomento de la autoevaluación	41	24,49	5,24	4,00	34,00	64,96

Los estudiantes le otorgan un bajo valor a que las prácticas docentes en la asignatura Bases celulares, moleculares y orgánicas de la salud y enfermedad II fomentan la reflexión y que éstas están centradas en el estudiante, 48,78% y 37,53% ($n=41$), respectivamente. Por su parte, le otorgan un valor neutro al fomento de la autonomía y la comunicación abierta con los estudiantes. Tabla 18.

Tabla 18. Directividad docente en la asignatura de Bases celulares, moleculares y orgánicas de la salud y enfermedad II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	41	36,76	7,51	24,00	56,00	59,91
Fomento de la reflexión	41	35,34	8,01	21,00	57,00	48,78
Enseñanza centrada en el estudiante	41	19,51	5,74	8,00	36,00	37,53
Fomento de la autonomía	41	24,02	5,85	13,00	38,00	50,07
Fomento del aprendizaje significativo	41	24,61	4,24	15,00	32,00	65,37
Fomento de la autoevaluación	41	23,05	5,12	8,00	35,00	60,16

Los estudiantes tienen una opinión neutra sobre el fomento que realizan las prácticas docentes en la reflexión y la autonomía, 55,33% y 54,67% ($n=41$), sin embargo, no están muy de acuerdo con que estas prácticas están centradas en el estudiante 37,53% ($n=41$). Tabla 19.

Tabla 19. Directividad docente en la asignatura de Neurociencia según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	41	38,54	7,17	25,00	56,00	63,62
Fomento de la reflexión	41	38,88	7,89	26,00	63,00	55,33
Enseñanza centrada en el estudiante	41	19,51	5,57	6,00	31,00	37,53
Fomento de la autonomía	41	25,68	4,81	17,00	38,00	54,67
Fomento del aprendizaje significativo	41	25,56	3,57	16,00	32,00	68,54
Fomento de la autoevaluación	41	22,80	4,43	7,00	32,00	59,35

Los estudiantes atribuyen un valor moderado a que en la asignatura Semiología kinésica I las prácticas docentes fomentan la comunicación abierta y el aprendizaje significativo 71,80% y 75,28% ($n=41$), sin embargo, tienen una opinión neutra en relación a que la enseñanza está centrada en el estudiante, 54,95% ($n=41$). Tabla 20.

Tabla 20. Directividad docente en la asignatura de Semiología kinésica I según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	41	42,46	6,19	28,00	56,00	71,80
Fomento de la reflexión	41	43,34	7,06	22,00	60,00	63,60
Enseñanza centrada en el estudiante	41	25,78	5,86	7,00	36,00	54,95
Fomento de la autonomía	41	28,78	5,39	17,00	38,00	63,28
Fomento del aprendizaje significativo	41	27,59	3,38	20,00	33,00	75,28
Fomento de la autoevaluación	41	25,44	4,66	8,00	35,00	68,13

En relación a la asignatura Fundamentos de Enfermería, la percepción de los estudiantes es que le atribuyen un bajo valor a que las prácticas docentes están centradas en el estudiante y fomentan la autonomía, 34,69% y 38,53% ($n=39$). Por su parte, tienen una opinión neutra en relación al fomento de la reflexión, la comunicación abierta y la autoevaluación, 50,76%, 54,33% y 57,01% ($n=39$), respectivamente. Tabla 21.

Tabla 21. Directividad docente en la asignatura de Fundamentos de Enfermería según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	39	34,08	6,94	14,00	50,00	54,33
Fomento de la reflexión	39	36,41	7,56	20,00	51,00	50,76
Enseñanza centrada en el estudiante	39	18,49	4,98	8,00	29,00	34,69
Fomento de la autonomía	39	19,87	6,51	6,00	32,00	38,53
Fomento del aprendizaje significativo	39	24,51	3,45	16,00	31,00	65,04
Fomento de la autoevaluación	39	22,10	4,06	8,00	30,00	57,01

Al observar la Tabla 22, destaca que los estudiantes consideran que la asignatura de Ergonomía I fomenta la comunicación abierta con los estudiantes, el aprendizaje significativo, la reflexión y la autoevaluación, 80,49%, 78,70%, 75,47% y 72,44% ($n=41$), respectivamente.

Tabla 22. Directividad docente en la asignatura de Ergonomía I según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	41	46,63	5,75	32,00	56,00	80,49
Fomento de la reflexión	41	49,76	6,85	35,00	63,00	75,47
Enseñanza centrada en el estudiante	41	29,78	6,30	13,00	38,00	66,06
Fomento de la autonomía	41	29,95	5,48	18,00	40,00	66,53
Fomento del aprendizaje significativo	41	28,61	4,02	21,00	34,00	78,70
Fomento de la autoevaluación	41	26,73	4,69	7,00	35,00	72,44

5.3.4 Resultados descriptivos para el nivel de directividad docente percibido en las asignaturas de primer año de la carrera de kinesiología:

La percepción de los estudiantes en la asignatura de Anatomía Humana II, es que no están muy de acuerdo con que las prácticas docentes estén centradas en el estudiante, que fomenten la autoevaluación y la autonomía 40,14%, 42,92% y 48,80% ($n=51$), respectivamente; observándose una opinión neutra de los estudiantes en relación a la reflexión y la comunicación con los estudiantes, 58,32% y 56,25% ($n=51$), respectivamente. Tabla 23.

Tabla 23. Directividad docente en la asignatura de Anatomía Humana II según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	51	35,00	8,87	8,00	50,00	56,25
Fomento de la reflexión	51	40,49	9,24	15,00	58,00	58,32
Enseñanza centrada en el estudiante	51	20,45	5,98	7,00	31,00	40,14
Fomento de la autonomía	51	23,57	4,52	11,00	35,00	48,80
Fomento del aprendizaje significativo	51	25,20	5,01	8,00	33,00	67,32
Fomento de la autoevaluación	51	17,88	4,17	6,00	24,00	42,94

En relación a la asignatura de Física General, los estudiantes atribuyen un bajo valor a que las prácticas docentes están centradas en el estudiante 33,61% ($n=51$) y que contribuyen al fomento de la reflexión 45,61% ($n=51$). Por otra parte, tienen una opinión neutra sobre cómo estas prácticas contribuyen a una comunicación abierta con los estudiantes 50,00% ($n=51$). Tabla 24.

Tabla 24. Directividad docente en la asignatura de Física General según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	51	32,00	7,75	15,00	50,00	50,00
Fomento de la reflexión	51	33,41	8,79	15,00	52,00	45,21
Enseñanza centrada en el estudiante	51	18,10	5,92	6,00	30,00	33,61
Fomento de la autonomía	51	27,84	5,95	16,00	39,00	60,68
Fomento del aprendizaje significativo	51	25,65	4,67	10,00	35,00	68,82
Fomento de la autoevaluación	51	19,61	4,53	10,00	27,00	48,69

Los estudiantes están en desacuerdo sobre que las prácticas docentes en la asignatura de Biología Celular y Molecular están centradas en el estudiante 30,17% ($n=51$), así como también le atribuyen un bajo valor al fomento de estas prácticas en la autoevaluación y la comunicación abierta con los estudiantes, 40,07% y 44,73% ($n=51$), respectivamente. Tabla 25.

Tabla 25. Directividad docente en la asignatura de Biología Celular y Molecular según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	51	29,47	8,45	8,00	48,00	44,73
Fomento de la reflexión	51	34,41	9,22	9,00	52,00	47,06
Enseñanza centrada en el estudiante	51	16,86	5,53	6,00	32,00	30,17
Fomento de la autonomía	51	22,37	5,67	12,00	36,00	45,48
Fomento del aprendizaje significativo	51	20,27	4,96	5,00	29,00	50,92
Fomento de la autoevaluación	51	17,02	3,99	7,00	23,00	40,07

En relación a la asignatura Inglés Funcional I, los alumnos tienen una opinión neutra el fomento de la prácticas docentes en la reflexión y la autoevaluación 57,82% y 54,72% ($n=36$), respectivamente. Además, le atribuyen un bajo valor a que las prácticas están centradas en el estudiante 47,84% ($n=38$). Tabla 26.

Tabla 26. Directividad docente en la asignatura de Inglés Funcional I según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	36	36,78	8,46	18,00	54,00	59,95
Fomento de la reflexión	36	40,22	7,16	26,00	61,00	57,82
Enseñanza centrada en el estudiante	36	23,22	5,89	10,00	34,00	47,84
Fomento de la autonomía	36	27,89	5,87	18,00	42,00	60,80
Fomento del aprendizaje significativo	36	25,64	3,53	19,00	32,00	68,80
Fomento de la autoevaluación	36	21,42	3,88	11,00	29,00	54,72

En relación a la asignatura de Informática, los estudiantes tiene una opinión neutra en cuanto al fomento de la reflexión y la comunicación abierta con los estudiantes 53,88% y 54,69% ($n=32$). Por su parte, le otorgan un valor bajo a que las prácticas están centradas en el estudiante. Tabla 27.

Tabla 27. Directividad docente en la asignatura de Informática según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	32	34,25	7,29	17,00	48,00	54,69
Fomento de la reflexión	32	38,09	7,08	22,00	54,00	53,88
Enseñanza centrada en el estudiante	32	20,78	5,87	10,00	32,00	41,06
Fomento de la autonomía	32	26,66	7,32	10,00	42,00	57,38
Fomento del aprendizaje significativo	32	23,16	4,06	13,00	32,00	60,52
Fomento de la autoevaluación	32	22,88	3,81	18,00	35,00	59,58

En cuanto a la asignatura Introducción a la Kinesiología los estudiantes consideran que las prácticas docentes fomentan el aprendizaje significativo, la comunicación abierta con los estudiantes y la reflexión, 76,99%, 73,00% y 72,33% ($n=51$) respectivamente, sin embargo tienen una opinión neutra en relación al fomento de la autoevaluación 56,73% ($n=51$). Tabla 28.

Tabla 28. Directividad docente en la asignatura de Introducción a la Kinesiología según la percepción de los estudiantes de kinesiología.

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>%</i>
Comunicación abierta con los estudiantes	51	43,04	7,87	26,00	56,00	73,00
Fomento de la reflexión	51	48,06	6,63	32,00	63,00	72,33
Enseñanza centrada en el estudiante	51	26,18	5,42	14,00	38,00	56,05
Fomento de la autonomía	51	30,02	5,70	18,00	41,00	66,72
Fomento del aprendizaje significativo	51	28,10	4,36	17,00	35,00	76,99
Fomento de la autoevaluación	51	22,02	5,07	8,00	29,00	56,73

5.4 Resultados entre la relación del aprendizaje autodirigido y la directividad docente en estudiantes de Kinesiología:

Para evaluar la correlación entre aprendizaje autodirigido y directividad de los docentes, se aplicó el coeficiente de correlación producto momento de Pearson en base a un contraste unilateral. Los resultados identificaron correlaciones directas y estadísticamente significativas de autonomía con comunicación abierta con los estudiantes, $r(169)=0,17$; $p<0,05$; fomento de la reflexión, $r(169)=0,23$; $p<0,01$ y enseñanza centrada en el estudiante, $r(169)=0,17$; $p<0,05$. Además, entre pensamiento analítico con fomento del aprendizaje significativo también se identificaron correlaciones directas y estadísticamente significativas, $r(169)=0,25$; $p<0,001$. Así como también hubo correlación directa entre autoconfianza y fomento de la reflexión, $r(169)=0,19$; $p<0,05$. Además, entre planificación independiente y fomento de la reflexión $r(169)=0,17$; $p<0,05$ y fomento del aprendizaje significativo $r(169)=0,25$; $p<0,001$. Se observan todas ellas con un tamaño del efecto pequeño, presentando una correlación débil.

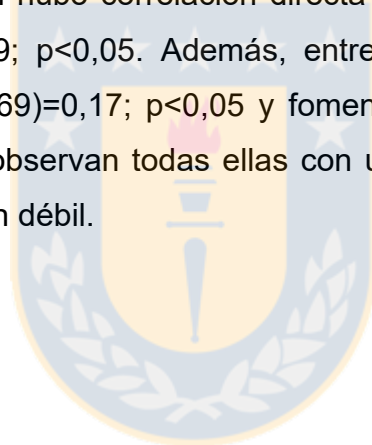


Tabla 29. Correlación de Pearson entre aprendizaje autodirigido y directividad docente percibida por estudiantes de kinesiología.

	Comunicación abierta con los estudiantes	Fomento de la reflexión	Enseñanza centrada en el estudiante	Fomento de la autonomía	Fomento del aprendizaje significativo	Fomento de la autoevaluación
Organización del aprendizaje	0,04	-0,02	-0,07	-0,05	0,04	0,02
Planificación independiente	0,08	0,17*	0,12	0,06	0,10	0,13*
Apertura al mejoramiento	0,04	-0,05	0,05	0,01	0,09	-0,02
Autoconfianza	0,09	0,19*	0,07	-0,09	0,09	0,11
Deseo de aprender	0,08	0,06	0,02	-0,05	0,11	-0,09
Pensamiento analítico	0,08	0,09	-0,01	-0,09	0,25***	0,04
Autonomía	0,17*	0,23**	0,17*	0,03	0,15	0,13

$N=171$; *: $p<0,05$; **: $p<0,01$; ***: $p<0,001$

5.5 Resultados sobre la relación entre el aprendizaje autodirigido y el perfil sociodemográfico en estudiantes de Kinesiología:

Al comparar hombres y mujeres empleando la prueba t de Student para muestras independientes en base a un contraste bilateral, sólo se encontró diferencias estadísticamente significativas en autoconfianza $t(168)=2,96$; $p<0,01$; Tabla 30.

Tabla 30. Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología según sexo.

	Hombre		Mujer		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Organización del aprendizaje	29,45	6,14	30,60	5,94	-1,24
Planificación independiente	15,79	2,11	15,59	2,97	0,63
Apertura al mejoramiento	17,15	1,72	16,89	2,18	0,85
Autoconfianza	16,85	2,11	15,81	2,44	2,96**
Deseo por aprender	24,81	3,41	24,6	2,70	0,44
Pensamiento Analítico	26,90	3,55	24,64	3,58	0,47
Autonomía	21,35	2,30	20,61	2,78	1,89

$N=345$; *: $p<0,05$; **: $p<0,01$; ***: $p<0,001$

Luego, al evaluar la correlación entre aprendizaje autodirigido y la edad y años cursados en la universidad por los estudiantes de kinesiología, empleando el coeficiente de correlación de Pearson, se encontró solamente correlaciones estadísticamente significativas entre pensamiento analítico y años cursados, $r(169)=0,17$; $p<0,05$. Tabla 31.

Tabla 31. Correlaciones entre aprendizaje autodirigido y la edad y años cursados en la universidad por estudiantes de Kinesiología.

	Edad	Años en la universidad
1. Organización del aprendizaje	-0,07	0,10
2. Planificación Independiente	-0,06	-0,06
3. Apertura al Mejoramiento	0,11	0,14
4. Autoconfianza	0,10	0,08
5. Deseo por aprender	0,06	0,13
6. Pensamiento Analítico	0,11	0,17*
7. Autonomía	0,02	0,01

N=164; *: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$; ***: $p < 0,001$

^a Coeficiente Alfa de Cronbach

Para comparar los niveles de aprendizaje autodirigido de los estudiantes, según el nivel cursado, se empleó la prueba ANOVA de un factor. Los resultados mostraron diferencias estadísticamente significativas sólo en el factor Planificación Independiente, $F(3, 167)=2,71$; $p < 0,05$. Tabla 32.

Tabla 32. Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido según el nivel académico cursado en estudiantes de kinesiología.

	<i>Primero</i>		<i>Segundo</i>		<i>Tercero</i>		<i>Cuarto</i>		<i>F</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Organización del aprendizaje	29,64	5,72	28,68	6,63	31,10	6,34	30,79	5,39	1,38
Planificación independiente	15,8	1,81	15,33	2,16	16,41	1,69	15,28	2,34	2,71*
Apertura al mejoramiento	16,72	1,81	16,43	1,85	17,72	1,39	17,33	2,45	3,79
Autoconfianza	16,3	2,26	15,73	2,39	17,03	2,22	16,38	2,41	2,08
Deseo por aprender	24,52	3,14	23,8	2,91	25,31	2,60	25,21	3,37	2,16
Pensamiento Analítico	26,28	3,56	25,37	3,52	28,31	2,95	27,29	3,52	5,53
Autonomía	21,12	2,52	20,5	2,37	21,67	2,38	20,67	2,89	1,67

N=345; *.*p*<0,05; **.*p*<0,01; ***.*p*<0,001

Para comparar los niveles de aprendizaje autodirigido de los estudiantes, según el nivel colegio del que egresaron de la enseñanza media, se empleó la prueba ANOVA de un factor. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 33. Comparación de los niveles de aprendizaje autodirigido según el colegio establecimiento de egreso de enseñanza media.

	<i>Municipalizado</i>		<i>PS</i>		<i>PP</i>		<i>F</i>
	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Organización del aprendizaje	29,60	5,61	30,69	5,85	29,27	7,59	0,46
Planificación independiente	15,52	2,03	15,67	2,04	16,03	2,14	0,51
Apertura al mejoramiento	17,32	1,69	16,86	2,17	17,19	1,52	0,90
Autoconfianza	16,48	2,42	16,31	2,27	16,23	2,61	0,10
Deseo por aprender	24,95	3,09	24,78	3,09	23,77	2,76	1,37
Pensamiento Analítico	27,23	3,69	26,75	3,45	26,11	3,66	0,77
Autonomía	20,92	2,29	21,11	2,53	20,58	3,19	0,45

N=345; *:*p*<0,05; **:*p*<0,01; ***:*p*<0,001

Por último, se buscó establecer la capacidad predictiva de las características sociodemográficas y académicas de los estudiantes sobre sus niveles de aprendizaje autodirigido. Para esto, se desarrollaron siete modelos de regresión lineal múltiple, considerando como variable dependiente cada uno de los siete factores de la Escala de Aprendizaje Autodirigido. Como predictores se consideró el ser mujer (donde 1=Pertenece y 0=No pertenece); el nivel cursado que se convirtió en tres variables dicotómicas (donde 1=Pertenece y 0=No pertenece) teniendo a los alumnos de primer año como grupo de referencia; la cantidad de años en la universidad y el tipo de establecimiento del que los alumnos egresaron de enseñanza media que se convirtió en dos variables dicotómicas (donde 1=Pertenece y 0=No pertenece), teniendo como grupo de referencia a los egresados de establecimientos municipalizados.

Los resultados obtenidos se presentan entre las Tablas 34 a la 40, en las que se informan los resultados de cada modelo incluyendo el valor de la constante, los coeficientes de regresión no estandarizados (B), los errores estándar (EE), los coeficientes de regresión estandarizados (β), las correlaciones semiparciales al cuadrado (s^2), y los coeficientes R^2 y R^2 ajustado.

En el primer caso, considerando como variable dependiente al factor de Organización del Aprendizaje, se encontró que el conjunto de predictores se asociaban de manera estadísticamente significativa con este factor, dando cuenta de un 6,38% de su variación, $F(8, 161)=2,44$; $p<0,05$. Individualmente, no obstante, sólo la edad resultó un predictor estadísticamente significativo de Organización del aprendizaje asociándose inversamente, $t(161)=-3,38$; $p<0,01$, y explicando un 6,31% de éste, Tabla 34.



Tabla 34. Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Organización del aprendizaje de los estudiantes de kinesiología.

Predictores	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>sr</i> ²
Constante	53,33			
Mujer	0,92	0,94	0,08	0,01
Edad	-1,36**	0,40	-0,41	0,06
Nivel – Segundo año	-1,08	1,75	-0,08	<0,01
Nivel – Tercero año	2,73	2,85	0,19	0,01
Nivel – Cuarto año	1,80	4,14	0,13	<0,01
Años en la universidad	1,15	1,16	0,27	0,01
Particular subvencionado	0,94	1,10	0,08	<0,01
Particular pagado	-0,15	1,54	-0,01	<0,01

$R^2=0,11^*$; R^2 ajustado=0,06

B=coeficientes de regresión no estandarizados; *EE*=errores estándar; β =coeficientes de regresión estandarizados; sr^2 =correlaciones semiparciales al cuadrado; R^2 =coeficiente de determinación; R^2 =coeficiente de determinación ajustado. $N=170$; *: $p<0,05$; **: $p<0,01$; ***: $p<0,005$

En el segundo caso, considerando como variable dependiente al factor de Planificación Independiente, se encontró que el conjunto de predictores no se asociaban de manera estadísticamente significativa con este factor, $F(8, 161)=1,42$; $p=0,19$. Tabla 35.

Tabla 35. Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Planificación independiente de los estudiantes de kinesiología.

Predictores	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>sr</i> ²
Constante	19,67			
Mujer	-0,23	0,33	-0,06	<0,01
Edad	-0,18	0,14	-0,16	0,01
Nivel – Segundo año	0,06	0,60	0,01	<0,01
Nivel – Tercero año	1,88	0,98	0,38	0,02
Nivel – Cuarto año	1,55	1,43	0,33	0,01
Años en la universidad	-0,41	0,40	-0,28	0,01
Particular subvencionado	0,01	0,38	<0,01	<0,01
Particular pagado	0,36	0,53	0,06	<0,01

*R*²=0,07; *R*² ajustado=0,02

B=coeficientes de regresión no estandarizados; *EE*=errores estándar; *β*=coeficientes de regresión estandarizados; *sr*²=correlaciones semiparciales al cuadrado; *R*²=coeficiente de determinación; *R*²=coeficiente de determinación ajustado. *N*=170; *:*p*<0,05; **:*p*<0,01; ***:*p*<0,005

En el tercer caso, considerando como variable dependiente al factor de Apertura al mejoramiento, se encontró que el conjunto de predictores no se asociaban de manera estadísticamente significativa con este factor, $F(8, 161)=1,92$; $p=0,06$; Tabla 36. Pese a esto, el pertenecer al tercer año se asoció de manera estadísticamente significativa a un mayor puntaje del factor, $t(161)=2,14$; $p<0,05$; y explicando un 2,59% de éste, Tabla 36.

Tabla 36. Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Apertura al mejoramiento de los estudiantes de kinesiología.

Predictores	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>sr</i> ²
Constante	19,63			
Mujer	-0,41	0,31	-0,10	0,01
Edad	-0,11	0,13	-0,10	<0,01
Nivel – Segundo año	0,16	0,58	0,03	<0,01
Nivel – Tercero año	2,00*	0,94	0,43	0,03
Nivel – Cuarto año	2,23	1,36	0,49	0,02
Años en la universidad	-0,36	0,38	-0,26	0,01
Particular subvencionado	-0,42	0,36	-0,10	0,01
Particular pagado	-0,08	0,50	-0,02	<0,01

*R*²=0,09; *R*² ajustado=0,04

B=coeficientes de regresión no estandarizados; *EE*=errores estándar; *β*=coeficientes de regresión estandarizados; *sr*²=correlaciones semiparciales al cuadrado; *R*²=coeficiente de determinación; *R*²=coeficiente de determinación ajustado. *N*=170; *:*p*<0,05; **:*p*<0,01; ***:*p*<0,005

En el cuarto caso, considerando como variable dependiente al factor de Autoconfianza, se encontró que el conjunto de predictores se asociaban de manera estadísticamente significativa con este factor, dando cuenta de un 4,53% de su variación, $F(8, 161)=2,00$; $p<0,05$. Individualmente, sólo el ser mujer resultó un predictor estadísticamente significativo de Autoconfianza asociándose inversamente, $t(161)=-2,88$; $p<0,01$; y explicando un 4,70% de éste, Tabla 37.

Tabla 37. Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Autoconfianza de los estudiantes de kinesiología.

Predictores	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>sr</i> ²
Constante	16,35			
Mujer	-1,06**	0,37	-0,23	0,05
Edad	0,02	0,16	0,01	<0,01
Nivel – Segundo año	-1,03	0,68	-0,19	0,01
Nivel – Tercero año	-0,27	1,11	-0,05	<0,01
Nivel – Cuarto año	-1,12	1,61	-0,21	<0,01
Años en la universidad	0,36	0,45	0,22	<0,01
Particular subvencionado	-0,25	0,43	-0,05	<0,01
Particular pagado	-0,35	0,60	-0,05	<0,01

*R*²=0,09*; *R*² ajustado=0,05

B=coeficientes de regresión no estandarizados; *EE*=errores estándar; *β*=coeficientes de regresión estandarizados; *sr*²=correlaciones semiparciales al cuadrado; *R*²=coeficiente de determinación; *R*²=coeficiente de determinación ajustado. *N*=170; *: *p*<0,05; **: *p*<0,01; ***: *p*<0,005

En quinto lugar, considerando como variable dependiente al factor de Deseo por aprender, se encontró que el conjunto de predictores no se asoció de manera estadísticamente significativa con este factor, $F(8, 161)=1,49$; $p=0,17$; e individualmente no hubo predictores estadísticamente significativos, Tabla 38.

Tabla 38. Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Deseo por aprender de los estudiantes de kinesiología.

Predictores	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>sr</i> ²
Constante	28,33			
Mujer	-0,22	0,49	-0,04	<0,01
Edad	-0,22	0,21	-0,13	0,01
Nivel – Segundo año	-1,16	0,91	-0,16	0,01
Nivel – Tercero año	0,11	1,48	0,02	<0,01
Nivel – Cuarto año	-0,81	2,16	-0,11	<0,01
Años en la universidad	0,65	0,60	0,30	0,01
Particular subvencionado	-0,18	0,67	-0,03	<0,01
Particular pagado	-1,24	0,80	0,14	0,01

*R*²=0,07; *R*² ajustado=0,02

B=coeficientes de regresión no estandarizados; *EE*=errores estándar; *β*=coeficientes de regresión estandarizados; *sr*²=correlaciones semiparciales al cuadrado; *R*²=coeficiente de determinación; *R*²=coeficiente de determinación ajustado. *N*=170; *:*p*<0,05; **:*p*<0,01; ***:*p*<0,005

En sexto lugar, considerando como variable dependiente al factor de Pensamiento analítico, se encontró que el conjunto de predictores se asoció de manera estadísticamente significativa con este factor, dando cuenta de un 6,89% de su variación, $F(8, 161)=2,56$; $p<0,05$. Individualmente, ningún predictor se asoció significativamente a éste, Tabla 39.

Tabla 39. Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Pensamiento analítico de los estudiantes de kinesiología.

Predictores	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>sr</i> ²
Constante	31,86			
Mujer	-0,30	0,55	-0,04	<0,01
Edad	-0,28	0,24	-0,14	0,01
Nivel – Segundo año	-0,83	1,03	-0,10	<0,01
Nivel – Tercero año	2,47	1,67	0,29	0,01
Nivel – Cuarto año	1,23	2,43	0,15	<0,01
Años en la universidad	0,21	0,68	0,08	<0,01
Particular subvencionado	-0,34	0,64	-0,05	<0,01
Particular pagado	-1,19	0,90	-0,12	0,01

$R^2=0,11^*$; R^2 ajustado=0,07

B=coeficientes de regresión no estandarizados; *EE*=errores estándar; β =coeficientes de regresión estandarizados; *sr*²=correlaciones semiparciales al cuadrado; R^2 =coeficiente de determinación; R^2 =coeficiente de determinación ajustado. *N*=170; *:*p*<0,05; *:*p*<0,01; *:*p*<0,005

Y en el séptimo lugar, considerando como variable dependiente al factor de Autonomía, se encontró que el conjunto de predictores no se asociaban de manera estadísticamente significativa con este factor, $F(8, 161)=1,26$; $p=0,27$; Tabla 40.

Tabla 40. Resultados de la regresión lineal múltiple del efecto de las características sociodemográficas y académicas sobre el nivel de Autonomía de los estudiantes de kinesiología.

Predictores	<i>B</i>	<i>EE</i>	<i>B</i>	<i>sr</i> ²
Constante	20,81			
Mujer	-0,60	0,41	-0,12	0,01
Edad	<0,01	0,18	<0,01	<0,01
Nivel – Segundo año	-1,20	0,76	-0,20	0,01
Nivel – Tercero año	-0,61	1,25	-0,10	<0,01
Nivel – Cuarto año	-2,21	1,81	-0,37	0,01
Años en la universidad	0,53	0,51	0,29	0,01
Particular subvencionado	0,10	0,48	0,02	<0,01
Particular pagado	-0,52	0,67	-0,07	<0,01

*R*²=0,06; *R*² ajustado=0,01

B=coeficientes de regresión no estandarizados; *EE*=errores estándar; *β*=coeficientes de regresión estandarizados; *sr*²=correlaciones semiparciales al cuadrado; *R*²=coeficiente de determinación; *R*²=coeficiente de determinación ajustado. *N*=170; *:*p*<0,05; **:*p*<0,01; ***:*p*<0,005



Capítulo VI. DISCUSIÓN

Este estudio consistió en el análisis de la relación entre los niveles de aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología de la Universidad de Concepción y la percepción que éstos hacían sobre las prácticas pedagógicas de sus docentes para promoverlo.

Para cumplir con este objetivo los alumnos respondieron la parte A de la Encuesta de las Prácticas Pedagógicas para la autodirección (EPPA). Se incluyeron 6 asignaturas por cada nivel de la carrera de kinesiología, evaluándose un total de 24 asignaturas correspondientes al segundo semestre del año académico 2015.

Primero, se realizó el análisis factorial y evaluación de consistencia interna, para lo cual se seleccionó una asignatura representativa por cada nivel, que correspondían a la línea que desarrolla el razonamiento clínico en Kinesiología. Con el análisis de la estructura factorial realizada a la EPPA se obtuvo una encuesta de 39 ítems, con estructura factorial definida conformada por 6 factores y con correlaciones directas estadísticamente significativos entre casi todos los factores.

Si bien esta propuesta no coincide con la solución trifactorial identificada por Estrada (32) en estudiantes de medicina, incluye otras dimensiones críticas de la directividad docente que se podrían considerar importantes para las prácticas docentes y que pudieran estar respondiendo a las necesidades de aprendizaje particulares de los estudiantes de Kinesiología. Este aporte es esencial, ya que se ha obtenido información psicométrica atinente a la disciplina de la Kinesiología.

En ambas estructuras se observa la dimensión reflexión, la cual podría ser considerada transversal a las prácticas docentes, tanto para estudiantes de medicina como de kinesiología. Estrada hace alusión, para esta dimensión, a las prácticas docentes que fomentan la conciencia del estudiante sobre sus fortalezas y debilidades en el proceso de aprendizaje y que promueven la reflexión en torno a los mismos (32). La propuesta para estudiantes de kinesiología considera las actividades de enseñanza que fomenten la capacidad reflexiva analítica de los estudiantes

durante el proceso de aprendizaje, lo que se relaciona con el razonamiento clínico propio de la Kinesiología.

En relación a la dimensión Fomento de la participación en el aprendizaje, en la estructura para estudiantes de medicina, se consideran las actividades docentes que llevan al alumno a asumir un rol participativo en su aprendizaje (32). Para esta dimensión, los estudiantes de kinesiología especifican el fomento de la autonomía, autoevaluación y enseñanza centrada en el estudiante, las cuales en términos generales hacen referencias a las prácticas docentes que permitan fomentar los niveles de motivación, compromiso, autodirección y verificación del cumplimiento de sus aprendizajes.

Por otra parte, la dimensión fomento del aprendizaje colaborativo para estudiantes de medicina, se relaciona con la identificada por los estudiantes de kinesiología como comunicación abierta con los estudiantes, que para el caso de medicina hace referencias a las acciones del docente que fomentan la búsqueda de información complementaria; y para kinesiología, hace referencia a establecer una relación receptiva ante las opiniones, avances y dificultades de los estudiantes fomentando instancias que permitan el intercambio de información con ellos.

Además, emerge una nueva dimensión que hace referencia al fomento del aprendizaje significativo donde se incluyen las prácticas docentes que permitan a los estudiantes relacionar el nuevo conocimiento con el previo, asociando los contenidos a experiencias previas de los estudiantes, aplicaciones prácticas y la experiencia profesional del docente. Esto se relaciona con el razonamiento clínico en kinesiología y con los estilos de aprendizaje de éstos, los cuales tienden a ser más reflexivos (12).

La diferencia en el número total de factores, entre ambas escalas, podría deberse a que el análisis realizado en estudiantes de medicina se hizo desde una visión general de las prácticas docentes. Por el contrario, los estudiantes de Kinesiología evaluaron todas las asignaturas del segundo semestre del año académico del 2015, incluyendo todos los niveles de formación de pregrado antes de la habilitación profesional. Lo

anterior, permite obtener una mirada más específica y crítica por parte de los estudiantes sobre las prácticas docentes, así como también permite realizar una descripción más detallada sobre éstas para el fomento del constructo aprendizaje autodirigido. Además, permite evaluar lo que se percibe en ciertas áreas del conocimiento específico de Kinesiología.

Asimismo, esta diferencia factorial entre la EPPA para estudiantes de medicina y kinesiología, hace reflexionar que posiblemente las disciplinas de las Ciencias de la Salud no se comporten de forma similar, puesto que tienen un objeto de estudio diferente. Lo que hace necesario el desarrollo de instrumentos pertinentes para cada población o considerar la validación de instrumentos transdisciplinarios o transcarreras con muestras más heterogéneas que permitan visualizar de forma objetiva el contexto general de las carreras de las ciencias de la salud. Esto es fundamental, ya que las interpretaciones que se obtienen de este estudio responden directamente a los estudiantes de Kinesiología.

Por otra parte, sería destacable evaluar la pertinencia de estos 6 factores. Primero, desde la conceptualización teórica de las dimensiones en relación al constructo directividad docente y aprendizaje autodirigido. Segundo, desde el punto de vista estadístico, puesto que algunos factores como Fomento del aprendizaje significativo y autoevaluación, presentaron valores para alfa de Cronbach de 0,59 y 0,51; respectivamente, cuyos valores podrían afectar la consistencia interna entre los factores. Desde este punto de vista, se podrían aceptar estos valores inferiores, teniendo en cuenta siempre esta limitación. En relación a esto último, es importante destacar que no se ha encontrado evidencia de una escala validada en estudiantes de kinesiología, por lo que no se dispondría de un mejor instrumento.

Posteriormente, se observaron los niveles de aprendizaje autodirigido en estudiantes de kinesiología, los cuales presentaron altos niveles de Autonomía, relacionada con la certeza que tienen los estudiantes sobre cómo sus propias capacidades le pueden permitir aprender y la valoración que éstos hacen de la capacidad para tomar decisiones y responsabilizarse por éstas (33). Asimismo, se observó que presentan altos niveles en relación a la apertura al mejoramiento, que implica la disposición del sujeto para recibir nuevas ideas, aprender de los errores y solicitar ayuda.

Lo anterior, se condice con las características descritas por Knowles y Grow en relación al constructo aprendizaje autodirigido, quienes destacan que la autonomía es necesaria para el aprendizaje independiente a lo largo de toda la vida y se muestra como un pilar fundamental de la autodirección. Por su parte, la apertura al mejoramiento podría relacionarse con el deseo por aprender, descrito por Fasce (6) y Fisher (30,31), como el afán de los sujetos por aprender nuevos conocimientos y su capacidad para disfrutar del proceso. La disposición que presentan los estudiantes para recibir nuevas ideas, descrita en la apertura al mejoramiento y el afán de los sujetos por aprender nuevos conocimientos incluido en el deseo por aprender, se relacionan con los aspectos motivacionales del aprendizaje autodirigido, estableciéndose que el compromiso efectivo en el proceso de aprender garantiza una mayor calidad de los aprendizajes (1). Es importante destacar, que los niveles de motivación y compromiso en el aprendizaje pueden garantizar buenos resultados incluso en contextos adversos (1).

Sin embargo, también se observó que los estudiantes de kinesiología presentan niveles bajos en relación a la organización del aprendizaje, que hace referencia a la capacidad del sujeto para gestionar sus horarios de estudio, mantenerse disciplinado y jerarquizar sus prioridades. Esta característica se relaciona con lo descrito para estudiantes de medicina como la planificación del aprendizaje, la cual apunta a las capacidades del sujeto para organizar y regular sus tiempos y actividades de aprendizaje (6). En la escala de aprendizaje autodirigido para alumnos de las ciencias de la salud (33), se considera también otro elemento que es la planificación independiente, en la cual los estudiantes de kinesiología obtuvieron altos niveles. En

relación a esto, se observa que si bien los estudiantes presentan dificultades para jerarquizar sus prioridades académicas, sí son capaces de definir estrategias de aprendizaje de manera autónoma. La planificación y gestión del propio aprendizaje de forma autónoma también se describe como una característica específica para lograr altos niveles de autodirección (6,23,33).

Al comparar el aprendizaje autodirigido entre los distintos niveles académicos de los estudiantes de kinesiología, se observa que los que cursan segundo año presentan menores niveles de apertura al mejoramiento y al pensamiento analítico que los estudiantes de tercer y cuarto año. Encontrándose diferencias significativas por niveles sólo en estas dos dimensiones. Esto se relaciona con los postulados de Grow, quien describe a los estudiantes de los primeros años con una mayor dependencia a las prácticas pedagógicas fomentadas por los docentes, las cuales deberían potenciar la motivación principalmente (23). Además, en el segundo año los estudiantes pertenecen al ciclo básico de su formación curricular, la que incluye los primeros conceptos y teorías del razonamiento clínico kinésico que se podría relacionar con el pensamiento analítico, que se refiere a la tendencia del sujeto a procesar lógicamente la realidad, recogiendo información y evaluando críticamente la realidad y a sí mismo (33).

Al comparar los resultados anteriormente descritos con los obtenidos por Estrada (2013) en estudiantes de medicina, se observan algunas similitudes, puesto que estos últimos presentaron mayores niveles de deseo por aprender y autogestión, pero bajos niveles en la capacidad de planificar sus procesos de aprendizaje (32). Esto podría deberse a que las personas autodirigidas son capaces de actuar de forma independiente y tomar decisiones, ya que se sumergen en el aprendizaje con mayor determinación y motivación. Sin embargo, este componente actitudinal puede ser más fácil de desarrollar que la capacidad de organizar las acciones (32).

Esto hace pensar que pueden existir características comunes en los estudiantes de las ciencias de la salud, pero sería adecuado relacionar estos resultados con cada uno de los niveles por año académico en ambas carreras.

Como se mencionó anteriormente, los estudiantes de kinesiología evaluaron un total de 24 asignaturas que corresponden al total dictadas el segundo semestre del 2015, entre primer y cuarto año de la carrera de Kinesiología.

Al observar las asignaturas del primer año, los estudiantes perciben que las prácticas pedagógicas utilizadas por los docentes no están centradas en el estudiante y otorgan bajos valores a que éstas fomentan la reflexión y el aprendizaje significativo.

Esto podría sugerir que existe un desajuste entre el tipo de práctica docente que presentan los docentes en el primer año, quienes podrían estar fomentando prácticas docentes menos directivas para aprendices que aún no presentan el nivel de autonomía adecuado para estas prácticas. Lo cual se relaciona con lo propuesto por Grow, quien plantea que los estilos de enseñanza deben ser gobernados no por el tópico de la clase sino que por el balance entre la directividad docente y el control del estudiante, normalmente establecida por las habilidades del estudiante para participar como autodirigido, automotivado y responsable (23). Además, en este tipo de desajuste los estudiantes podrían resentir al docente al forzarlos a una libertad para la cual no están preparados (23). Este autor establece que es beneficioso promover temporalmente, o en las primeras etapas, relaciones dependientes con los estudiantes con foco en avanzar con los estudiantes a etapas superiores del aprendizaje autodirigido (7,23).

Por otra parte, esto genera también incongruencia con el modelo educativo actual dispuesto por la Universidad de Concepción, quien basa su implementación en un modelo educativo orientado al estudiante y basado en competencias. Cabe destacar que existe cierta creencia en el cuerpo académico que las asignaturas de las ciencias básicas son necesarias para el sustento del razonamiento clínico en kinesiología, pero esto podría no estar ocurriendo al no encontrarse espacios de reflexión y prácticas pedagógicas que logren el aprendizaje significativo. A su vez, es importante destacar, que específicamente para la asignatura Introducción a la Kinesiología, los estudiantes otorgan bajo valor a que ésta fomenta la autoevaluación, lo que no concuerda con las estrategias de evaluación

implementadas, puesto que se fomenta el uso de autoevaluación y evaluación por pares, así como también la utilización de un portafolio durante el transcurso de la asignatura. Lo anterior, genera la necesidad de evaluar la pertinencia de estas estrategias y la forma en la cual han sido implementadas en la asignatura.

En relación a las asignaturas del segundo año académico, se encuentran opiniones variadas. Al observar la asignatura Neurociencia y Bases celulares, moleculares y orgánicas de la salud y enfermedad II, los estudiantes perciben que ambas no incluyen prácticas pedagógicas que fomenten la reflexión y otorgan bajos valores a que fomentan el aprendizaje significativo. Lo cual se condice con los resultados obtenidos con las asignaturas del primer año y, como se mencionó anteriormente, no estarían cumpliendo con el desarrollo del pensamiento crítico importante para la formación del razonamiento clínico en esta disciplina. A su vez, es probable que no se estuvieran propiciando ambientes reflexivos que promuevan la reflexión del propio aprendizaje y que puedan potenciar habilidades metacognitivas, dimensión importante del proceso de autorregulación de los aprendizajes (26,29,32).

Por otra parte, sí se observa una alta valoración en las asignaturas de Biomecánica, Semiología kinésica I y Ergonomía I, en que sus prácticas pedagógicas fomentan el aprendizaje significativo y la reflexión. Aun cuando tienen una opinión neutra en relación a la enseñanza centrada en el estudiante, éstas podrían estar fomentando la formación del razonamiento clínico, el cual requiere de procesos de autorreflexión y una postura metacognitiva frente al proceso de aprendizaje (32). Cabe destacar, que a diferencia de las asignaturas poco valoradas por los estudiantes, estas últimas mencionadas, están coordinadas y dictadas por docentes con formación profesional en Kinesiología, lo cual podría permitir una orientación y selección más pertinente de las prácticas pedagógicas para el fomento del aprendizaje significativo.

En relación a las asignaturas del tercer y cuarto año académico, los estudiantes perciben que las prácticas pedagógicas implementadas fomentan el aprendizaje significativo y la reflexión en casi la totalidad de ellas, destacándose la asignatura de Psicomotricidad, la cual es percibida por los estudiantes como una asignatura que

permite una comunicación abierta y que está centrada en el estudiante. En el caso contrario, en la mayoría de las asignaturas de ambos niveles, los estudiantes no consideraron que sus prácticas pedagógicas estén centradas en sus necesidades. Esto no refleja lo planteado por Grow, quien establece que en los niveles superiores, los estudiantes deben plantear sus propias metas de aprendizaje en conjunto con el docente para lograr mayores niveles de autodirección (23).

En relación a las correlaciones obtenidas entre el aprendizaje autodirigido y la percepción de sus prácticas docentes percibida por los estudiantes de kinesiología, se observa que sólo algunos factores presentan relaciones estadísticamente significativas con algunas dimensiones de la escala de aprendizaje autodirigido para alumnos de las ciencias de la salud.

El fomento de la reflexión tiene una relación positiva y directa con la autonomía, autoconfianza y planificación independiente, la cual hace mención a las actividades de enseñanza que fomenten la capacidad reflexiva analítica de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

Esto podría estar evidenciando que aquellas prácticas docentes que fomenten los procesos reflexivos van a potenciar habilidades de autodirección en los estudiantes. Entendiendo que Parra establece la autonomía como la certeza en que las propias capacidades le pueden permitir aprender al sujeto y la valoración de la capacidad para tomar decisiones y responsabilizarse por éstas (33) y, la autoconfianza la cual hace referencia a la confianza en las propias capacidades y la disposición de plantearse metas exigentes (33). En relación a la planificación independiente, la cual hace referencia a la tendencia de los sujetos a definir estrategias de aprendizaje de manera autónoma (33).

Desde este punto de vista, al analizar la valoración que la percepción que los alumnos de kinesiología tienen sobre las prácticas pedagógicas de sus docentes para favorecer el aprendizaje autodirigido, se observa que estas prácticas estarían fomentando las habilidades analítico reflexivas en ellos relacionadas con la

autonomía, la confianza y la planificación de su propio proceso de aprendizaje; elementos centrales en el constructo aprendizaje autodirigido (1,5).

Esto se condice con lo que plantea Knowles, quien establece que el aprendizaje autodirigido es un proceso de carácter estratégico y autorreflexivo (3). Estos procesos de reflexión pueden fomentar los aspectos referidos a la metacognición involucrada en la autorregulación de los aprendizajes (26,29). Algunos autores hacen referencia a estrategias metacognitivas, incluyendo en ellas los procesos de planificación, control y evaluación (29).

Estos resultados presentan similitudes con los obtenidos por Estrada en estudiantes de medicina, los cuales establecen que aquellos alumnos con mayor deseo por el aprendizaje y más confiados en sí mismos perciben que sus profesores favorecen más la reflexión y la participación. Esta autora, encontró que aquellos alumnos que consideran más positivo que los docentes fomenten la reflexión y la participación, son quienes tienen mayores niveles de aprendizaje autodirigido en todas las áreas (32).

A su vez, el fomento del aprendizaje significativo obtuvo una relación positiva y directa con el pensamiento analítico. El fomento del aprendizaje significativo implica las prácticas docentes que permitan a los estudiantes relacionar el nuevo conocimiento con el previo, asociando los contenidos a experiencias previas de los estudiantes, aplicaciones prácticas y la experiencia profesional del docente y el pensamiento analítico hace referencia a la tendencia del sujeto a procesar lógicamente la realidad, recogiendo información y evaluando críticamente la realidad y a sí mismo (32).

Las habilidades de pensamiento analítico podrían estar relacionadas con los procesos reflexivos que deben realizar los estudiantes para obtener aprendizajes significativos, es decir, aquellos docentes que promueven un aprendizaje reflexivo son aquellos que logran establecer aprendizajes significativos permitiendo finalmente que dentro del constructo del aprendizaje autodirigido tenga las habilidades para

planificar de forma independiente sus metas de aprendizaje, fomenten la autoconfianza y permitan la autonomía.

La percepción de la directividad de los docentes estará asociada al nivel de autodirección que presenten los estudiantes, lo cual se relaciona con lo que plantea Grow, quien enfatiza que un estudiante requiere un nivel mínimo de autonomía para sacar provecho de una enseñanza menos directiva (23).

Finalmente, en relación a los resultados obtenidos sobre la correlación entre el nivel de aprendizaje autodirigido y las características sociodemográficas de los estudiantes de kinesiología, en términos generales no se obtuvieron relaciones estadísticamente significativas en escala de nivel de aprendizaje autodirigido y la variable sexo. Esto se correlaciona con los resultados obtenidos por Fasce en estudiantes de medicina, quienes no encontraron diferencias estadísticamente significativas (19).

Sin embargo, sólo se obtuvo una relación directa y positiva entre el sexo y la subescala autoconfianza, la cual fue mayor para los hombres. Esta subescala hace referencia a la confianza que muestran los sujetos en las propias capacidades y la disposición a plantearse metas más exigentes. Esto, si se relaciona con lo expuesto por algunos autores (19), quienes sí encontraron diferencias significativas en la variable sexo, pero no específicamente en autoconfianza (36). En la literatura se ha reportado que tanto hombres como mujeres tienen diferencias individuales cuando asumen su aprendizaje de forma autónoma. Sin embargo, otros estudios muestran que en estudiantes universitarios no existen diferencias de sexo en la gestión del esfuerzo y uso de habilidades metacognitivas sobre el proceso de aprendizaje (36).

Como se observa, aún no existe claridad entre las diferencias específicas que pudieran presentar hombres y mujeres en relación al constructo aprendizaje autodirigido.

Otro resultado relacionado a las variables sociodemográficas que es importante destacar, es que en el presente estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación al establecimiento de origen, lo cual no se relaciona con lo encontrado por Fasce en estudiantes de medicina, quien observó que los estudiantes de establecimientos municipales tienden a tener un mayor Deseo por Aprender que estudiantes de otros establecimientos (19). Además, este autor plantea que los estudiantes que tienen altas notas en enseñanza media y provienen de establecimientos municipales podrían ser estudiantes más autónomos. Situación que a priori no podría estar ocurriendo en los estudiantes de kinesiología.

En relación a la capacidad predictiva de las características sociodemográficas y académicas de los estudiantes sobre sus niveles de aprendizaje autodirigido, sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en que la edad sería un predictor inverso a la organización del aprendizaje, el cual hace referencia a la capacidad del sujeto para gestionar sus horarios de estudio, mantenerse disciplinado y jerarquizar sus prioridades académicas. Es decir, a mayor edad, menor habilidades de organización del aprendizaje, probablemente al adquirir mayores habilidades de autonomía los alumnos no priorizan la planificación de su aprendizaje; es por esto que Grow plantea que al avanzar en las etapas de la autodirección los estudiantes a veces no tienen la experiencia para continuar por sí solos, es por esto que los docentes deben ayudar a los estudiantes a realizar la transición hacia la independencia (23). Estos resultados, podrían guiar las prácticas docentes en los estudiantes de kinesiología para promover habilidades de planificación desde las primeras etapas y reforzarlas durante todos los niveles académicos.

También se observó en este análisis que en el factor autoconfianza existe una relación estadísticamente significativa e inversa con la variable sexo hacia las mujeres, lo que hace pensar que las prácticas docentes deberían estar orientadas no sólo a potenciar habilidades motivacionales y conductuales, sino que también de tipo afectivo y personal.

Como se mencionó anteriormente, variables como el establecimiento de origen no mostraron diferencias estadísticamente significativas, lo cual difiere de lo encontrado en la literatura para otras disciplinas. Algunas investigaciones han asociado que el establecimiento de origen sí se relaciona con diferencias en rendimiento académico y autodirección. Esto para el autor principal fue un resultado inesperado por lo cual se pretende avanzar y profundizar en el estudio de estas variables con el fin de dar respuesta explícita de su relación con el constructo aprendizaje autodirigido en una futura investigación.

Entre las limitaciones del estudio, se debe considerar que no se incluyó el análisis de la percepción de los docentes en relación al aprendizaje autodirigido y sobre sus prácticas docentes, lo cual se pretende continuar en una futura investigación, quizás desde un enfoque cualitativo, que permita a su vez contemplar el contexto cultural y académico en el cual se están desarrollando estos estudiantes y docentes.

En términos generales, en el presente estudio se observaron similitudes y diferencias sustanciales entre la población estudiada y otras poblaciones que menciona la literatura. Es por esto que se hace relevante el desarrollo de líneas de investigación específicas para cada área disciplinar que permitan comparar el comportamiento de los estudiantes de las diferentes disciplinas de las ciencias de la salud.



Capítulo VII. CONCLUSIONES

En relación al objetivo general del presente estudio, que fue analizar la relación entre el nivel de aprendizaje autodirigido y el tipo de directividad docente atribuido por los estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción, se puede concluir que esta relación demostró que las prácticas docentes que propicien espacios analíticos reflexivos permitirán aprendizajes significativos que fomenten las habilidades de planificación independiente y autonomía, características del aprendizaje autodirigido.

En relación al primer objetivo específico se puede concluir que se obtuvo una Escala de Prácticas Pedagógicas para la Autodirección validada en estudiantes de Kinesiología, con una estructura factorial de 6 factores, con adecuada confiabilidad y consistencia interna.

El nivel de aprendizaje autodirigido de los estudiantes de kinesiología, va a depender del nivel académico que estén cursando, es decir, en términos generales, se observó que presentan altos niveles de autonomía y apertura al mejoramiento. Sin embargo, al analizar por año académico, los estudiantes del ciclo básico presentan menos habilidades de organización del aprendizaje.

En relación a la directividad docente percibida por los estudiantes de kinesiología, se puede concluir que las prácticas pedagógicas de los ciclos básicos no propician espacios de reflexión, comunicación abierta con los estudiantes y el aprendizaje significativo. Sin embargo, valoran las prácticas de los docentes de cursos superiores, como tercer y cuarto año, puesto que en casi su totalidad fomentan la reflexión y el aprendizaje significativo, lo que se condice con los resultados obtenidos para el objetivo general de este estudio.

En relación a los resultados obtenidos para el último objetivo específico que fue relacionar el aprendizaje autodirigido con el perfil sociodemográfico de los estudiantes de kinesiología, se puede concluir que algunas variables incluidas en el perfil encuestado se comportan de forma similar que en estudiantes de otras carreras de la salud.

Finalmente, los resultados de este estudio corresponden a uno de los primeros aportes en Kinesiología sobre el constructo aprendizaje autodirigido. Lo que permitió obtener no sólo instrumentos validados para la disciplina sino que también descripción y caracterización de la población sobre el aprendizaje autodirigido y su relación con distintas variables. Se cree que estos resultados podrían propiciar el desarrollo de nuevas investigaciones en relación al aprendizaje autodirigido en estos estudiantes y en educación en ciencias de la salud.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez C, Parra P, Ortiz L, Fasce E. Variables personales y académicas asociadas al aprendizaje autodirigido en la educación médica. *Rev Educ Cienc Salud* 2010; 7(2):152-159.
2. Monroe K. The relationship between assessment methods and self-directed learning readiness in medical education. *International Journal of Medical Education* 2016; 7: 75-80.
3. Márquez C, Fasce E, Pérez C, Ortega J, et al. Aprendizaje Autodirigido y su relación con estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Rev Med Chile* 2014; 142: 1422-1430.
4. Márquez C, Fasce E, Ortega J, Bustamante C, et al. ¿Cómo abordan su aprendizaje los estudiantes de medicina autónomos? Una aproximación cualitativa. *Rev Med Chile* 2015; 143: 1579-1584.
5. Parra P, Pérez C, Ortiz L, Fasce E. Aprendizaje autodirigido en el contexto de la Educación Médica. *Rev Educ Cienc Salud* 2010; 7(2): 146-151.
6. Fasce E, Pérez C, Ortiz L, Parra P, et al. Estructura Factorial y confiabilidad de la escala aprendizaje autodirigido de Fisher, King & Tague en alumnos de medicina chilenos. *Rev Med Chile* 2011; 139: 1428-1434.
7. Premkumar K, Pahwa P, Banerjee A, Baptiste K, et al. Changes in self-directed learning readiness in dental students: A mixed-methods study. *Journal of Dental Education* 2013; 78(6): 934-943.
8. Soliman M, Al-Shaikh G. Readiness for self-directed learning among first year Saudi Medical Students: a descriptive study. *Pak J Med Sci* 2015; 31(4): 799-802.
9. Daily J, Landis B. The journey to becoming an Adult learner: from dependent to self-directed learning. *Journal of the American College of Cardiology* 2014; 64(19): 2066-2068.

10. Dahlgren M, Dahlgren L. Portraits of PBL: student's experiences of the characteristics of problem-based learning in physiotherapy, computer engineering and psychology. *Instructional Science* 2002; 30: 111-127.
11. Saarinen-Rahiika H, Binkley J. Problem-Based Learning in physical therapy: a review of the literature and overview of the McMaster University Experience. *Journal of Physical Therapy* 1998; 78(2): 195-207.
12. Andrade D, Lomas A, Lomas R, Santana D, et al. Estudio de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Magallanes, Punta Arenas, 2014. *Rev Educ Cienc Salud* 2015; 12(2): 107-112.
13. Black L, Jensen G, Mostrom E, Perkins J, et al. The first year of practice: an investigation of the professional learning and development of promising novice physical therapist. *Journal of the American Physical Therapy Association* 2010; 90(12): 1758-1773.
14. Hayward L, Black L, Mostrom E, et al. The first two years of practice: A longitudinal perspective on the learning and professional development of promising novice physical therapists. *Journal of Physical Therapy* 2013; 93: 369-383.
15. Hinrichs C, Ortiz L, Pérez C. Relación entre el Bienestar Académico de Estudiantes de Kinesiología de una universidad tradicional de Chile y su percepción del ambiente educacional. *Formación Universitaria* 2016; 9(1):109-116.
16. Edgar S. Identifying the influence of gender on motivation and engagement levels in student physiotherapist. *Medical Teacher* 2015; 37: 348-353.
17. Delgado M, Fasce E, Pérez C, Rivera N. Cambios en el aprendizaje autodirigido asociado a la implementación de una metodología de aprendizaje basado en equipo (Team-Based Learning). *Rev Educ Cienc Salud* 2014; 11(2): 161-165.

18. Fasce E, Pérez C, Ortiz L, Parra P, et al. Aprendizaje autodirigido y su relación con el perfil valórico en estudiantes de medicina. *Rev Med Chile* 2013; 141: 15-22.
19. Fasce E, Ortega J, Pérez C, Márquez C, et al. Aprendizaje Autodirigido en estudiantes de primer año de medicina de la Universidad de Concepción y su relación con el perfil sociodemográfico y académico. *Rev Med Chile* 2013; 141:1117-1125.
20. Cerda C, Osses S. Aprendizaje autodirigido y aprendizaje autorregulado: dos conceptos diferentes. *Rev Med Chile* 2012; 140: 1504-1505.
21. Towle A, Cottrell D. Self directed learning. *Archives of Disease in Childhood* 1996; 74: 357-359.
22. O'Shea E. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing* 2003; 43(1): 62-70.
23. Grow G. Teaching Learner to be self-directed. *Adult Education Quarterly* 1991; 41(3): 125-149.
24. Spormann C, Pérez C, Fasce E, Ortega J, et al. Predictores afectivos y académicos del aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina. *Rev Med Chile* 2015; 143: 374-382.
25. Narvárez M, Mendoza A. Aprendizaje autodirigido y desempeño académico. *Tiempo de Educar* 2005; 6(11): 115-146.
26. Herczeg C, Lapegna M. Autorregulación, estrategias y motivación en el aprendizaje. *Lenguas Modernas, Universidad de Chile* 2010; 35: 9-19.
27. Regan J. Motivating students towards self-directed learning. *Nurse Education Today* 2003; 23: 593-599.

28. Fasce E, Ortega J, Ibáñez P, Márquez C, et al. Aspectos motivacionales involucrados en el aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina. Un enfoque cualitativo. *Rev Med Chile* 2016; 144: 664-670.
29. Lanz M. Aprendizaje autodirigido: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios Pedagógicos* 2006; 32(2): 121-132.
30. Fisher M, King J, Tague G. Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today* 2001; 21: 516-525.
31. Fisher M, King J. The self-directed learning readiness scale for nursing education revisited: a confirmatory factor analysis. *Nurse Education Today* 2010; 30: 44-48.
32. Estrada J. Relación entre prácticas docentes y el nivel de aprendizaje autodirigido en estudiantes de medicina. *Rev Educ Cienc Salud* 2013; 10(2): 114-120.
33. Parra P, Fasce E, Ortiz L, Matus O, et al. Estructura factorial y Consistencia Interna de la Escala de Aprendizaje Autodirigido en Alumnos de Ciencias de la Salud. EN PRENSA.
34. Martínez R, Hernández MJ, Hernández MV. *Psicometría*. Madrid: Alianza; 2006.
35. Hair J, Black W, Babin B, Anderson R, Tatham R. *Análisis multivariante*. Prentice Hall 2005.
36. Parra J, Cerda C, López-Vargas, Saiz J. Género, autodirección del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pedagogía. *Educación y Educadores* 2014; 17(1): 91-107.



ANEXO 1

Por favor, ingrese la siguiente información:

Nombres	Apellido paterno	Apellido materno	RUT

ESCALA DE PREDISPOSICIÓN AL APRENDIZAJE INDEPENDIENTE

Instrucciones: Los siguientes ítems buscan reflejar atributos, habilidades y aspectos motivacionales necesarios para los aprendices autónomos.

Por favor, responda cada ítem evaluando el grado en que éste presenta una característica de usted. Con este objetivo, es necesario que usted use una de las siguientes alternativas de respuesta:

Marque: **1** si usted está **“muy en desacuerdo”** que el ítem presenta una característica de usted.

2 si usted está **“en desacuerdo”** que el ítem presenta una característica de usted.

3 si usted está **“indeciso”** respecto a si el presenta una característica de usted.

4 si usted está **“de acuerdo”** que el ítem presenta una característica de usted.

5 si usted está **“muy de acuerdo”** que el ítem presenta una característica de usted.

Para responder, **encierre en un círculo** el número que mejor se ajuste a su evaluación.

	MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDECISO	DE ACUERDO	MUY DE ACUERDO
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Resuelvo problemas usando un plan.	1	2	3	4	5
2. Priorizo mi trabajo.	1	2	3	4	5
3. Manejo mal mi tiempo.	1	2	3	4	5
4. Tengo buenas habilidades de gestión.	1	2	3	4	5
5. Me fijo horarios rigurosos.	1	2	3	4	5

	MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDECISO	DE ACUERDO	MUY DE ACUERDO
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Prefiero planificar mi propio aprendizaje.	1	2	3	4	5
7. Soy sistemático en mi aprendizaje.	1	2	3	4	5
8. Soy capaz de enfocarme en un problema.	1	2	3	4	5
9. Necesito saber el por qué de las cosas.	1	2	3	4	5
10. Evalúo críticamente las ideas nuevas.	1	2	3	4	5
11. Prefiero establecer mis propios objetivos de aprendizaje.	1	2	3	4	5
12. Aprendo de mis errores.	1	2	3	4	5
13. Estoy abierto a nuevas ideas.	1	2	3	4	5
14. Cuando se presenta un problema que no puedo resolver, pido ayuda.	1	2	3	4	5
15. Soy responsable.	1	2	3	4	5
16. Me gusta evaluar lo que hago.	1	2	3	4	5
17. Tengo grandes expectativas de mí mismo.	1	2	3	4	5
18. Tengo altos estándares personales.	1	2	3	4	5
19. Tengo alta confianza en mis habilidades.	1	2	3	4	5
20. Estoy consciente de mis propias limitaciones.	1	2	3	4	5
21. Confío en mi habilidad para buscar información.	1	2	3	4	5
22. Disfruto estudiando.	1	2	3	4	5
23. Tengo necesidad de aprender.	1	2	3	4	5
24. Disfruto un desafío.	1	2	3	4	5

	MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	INDECISO	DE ACUERDO	MUY DE ACUERDO
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25. Deseo aprender nueva información.	1	2	3	4	5
26. Disfruto aprendiendo nueva información.	1	2	3	4	5
27. Me doy tiempos específicos para mi estudio.	1	2	3	4	5
28. Soy auto disciplinado.	1	2	3	4	5
29. Me gusta recopilar los hechos antes de tomar una decisión.	1	2	3	4	5
30. Soy desorganizado.	1	2	3	4	5
31. Soy lógico.	1	2	3	4	5
32. Soy metódico.	1	2	3	4	5
33. Evalúo mi propio desempeño.	1	2	3	4	5
34. Prefiero establecer mis propios criterios para evaluar mi rendimiento.	1	2	3	4	5
35. Soy responsable de mis propias decisiones/ acciones.	1	2	3	4	5
36. Se puede confiar en que puedo aprender por mi cuenta.	1	2	3	4	5
37. Puedo encontrar información por mi cuenta.	1	2	3	4	5
38. Me gusta tomar decisiones por mí mismo.	1	2	3	4	5
39. Prefiero establecer mis propias metas.	1	2	3	4	5
40. Me falta control en mi vida.	1	2	3	4	5

ANEXO 2

Por favor, ingrese la siguiente información:

Nombres	Apellido paterno	Apellido materno	R.U.T.

CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DE PRÁCTICAS DOCENTES

A continuación se presentan 41 afirmaciones que describen actividades que puede realizar un docente universitario.

Ante cada una queremos que te preguntes **si lo hacen** tus profesores de **cada asignatura de este semestre**.

Para responder, **pensando en tus profesores de la asignatura indicada en el encabezado, responde ¿qué tan de acuerdo estás con lo que dicen las afirmaciones?** Para indicar tu nivel de acuerdo con cada una debes marcar con un círculo la alternativa que más represente tu opinión, escogiendo entre las siguientes:

Totalmente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5	6	7

Pensando en tus profesores de esta asignatura, ¿qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones?	ASIGNATURA 1							ASIGNATURA 2							ASIGNATURA 3							ASIGNATURA 4							ASIGNATURA 5							ASIGNATURA 6																				
	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo																					
1. Al iniciar cada clase, los profesores realizan una actividad para diagnosticar nuestros conocimientos que le permiten reorientar lo que van a hacer en ella.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
2. Los profesores realizan actividades donde los alumnos deben aplicar los contenidos para resolver situaciones concretas.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3. Los profesores utilizan principalmente actividades de evaluación que piden memorización mecánica de los contenidos.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4. Los profesores generan instancias de autoevaluación al finalizar cada clase.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5. Ante dudas de los estudiantes, los profesores entregan todas las respuestas sin dejar espacio para búsquedas personales de éstos.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
6. Los profesores alientan a que los alumnos presenten sus opiniones respecto a las materias tratadas, aunque difieran de las suyas.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7. Los profesores van modificando la planificación de la asignatura de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8. La forma en que tratan los contenidos durante la clase es puramente teórica, sin contextualizarla a la realidad.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
9. Los profesores toman en cuenta las inquietudes de los estudiantes para retroalimentarlos.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Pensando en tus profesores de esta asignatura, ¿qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones?	ASIGNATURA 1							ASIGNATURA 2							ASIGNATURA 3							ASIGNATURA 4							ASIGNATURA 5							ASIGNATURA 6																				
	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo																					
1. Cuando los profesores piden trabajos, los van revisando y retroalimentando durante el proceso antes de la entrega final.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
2. Los profesores consultan a los estudiantes sus opiniones e inquietudes sobre la forma en que se está conduciendo la asignatura.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3. Los profesores usan material de apoyo que es atractivo para sus estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4. Los profesores basan sus clases en leer diapositivas sin mayor reflexión de los contenidos.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5. Los profesores fomentan que los estudiantes definan sus propios objetivos de aprendizaje.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
6. Los profesores definen las actividades de evaluación del curso en conjunto con los estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7. Los profesores generan instancias para debate de los contenidos de la asignatura.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8. En sus asignaturas, los profesores sólo permiten las fuentes bibliográficas que ellos indicaron.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
9. Los profesores califican como errónea cualquier respuesta que sea diferente a lo que ellos enseñaron en clases.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Pensando en tus profesores de esta asignatura, ¿qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones?	ASIGNATURA 1							ASIGNATURA 2							ASIGNATURA 3							ASIGNATURA 4							ASIGNATURA 5							ASIGNATURA 6																				
	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo																					
1. Los profesores modifican sus actividades de enseñanza y evaluación para mantener a sus estudiantes motivados.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
2. Los profesores evitan entregar la información directamente sino a través de actividades que obligan a los alumnos a buscarla por su cuenta.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3. Los profesores se limitan a entregar la respuesta correcta sin indicar por qué lo es.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4. Para que los profesores califiquen como correcta una respuesta, ésta debe repetir con exactitud lo que dicen las lecturas que el asignó.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5. Los profesores siempre conectan los contenidos con las aplicaciones prácticas que tendrán en el quehacer profesional.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
6. Los profesores siempre conectan la vida y experiencia de los estudiantes con los contenidos.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7. En las actividades de evaluación que emplean los profesores, el alumno debe plantear análisis y opiniones fundamentadas sobre los contenidos.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8. Los profesores son inflexibles con su planificación.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
9. Los profesores están constantemente destacando y reforzando los logros que obtienen sus estudiantes.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Pensando en tus profesores de esta asignatura, ¿qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones?	ASIGNATURA 1							ASIGNATURA 2							ASIGNATURA 3							ASIGNATURA 4							ASIGNATURA 5							ASIGNATURA 6																				
	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	NI de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo																					
1. Los profesores destacan los aspectos positivos que se pueden extraer incluso en los casos de bajo desempeño.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
2. Los profesores realizan actividades de evaluación grupales en donde los alumnos deben reflexionar en conjunto sobre los contenidos.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3. Los profesores sorprenden con nuevas formas de desarrollar la clase.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4. Los profesores más que indicar la respuesta correcta, guían al estudiante para que construya sus respuestas por él mismo.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5. Los profesores asignan trabajos donde cada actividad está pauteada y el alumno debe ceñirse a ella.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
6. Los profesores realizan actividades de reflexión y discusión grupal de los contenidos del curso.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
7. Los profesores generan espacios en la clase para que los alumnos presenten temáticas y/o sus análisis sobre los temas de la clase.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8. Cuando los profesores entregan los resultados de las evaluaciones, acompaña la calificación con una descripción detallada del desempeño del estudiante.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

Pensando en tus profesores de esta asignatura, ¿qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones?	ASIGNATURA 1							ASIGNATURA 2							ASIGNATURA 3							ASIGNATURA 4							ASIGNATURA 5							ASIGNATURA 6																				
	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo	Totamente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Totamente de acuerdo																					
1. Los profesores sólo entregan los resultados publicando las notas de los alumnos (en papel o en línea).	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
2. Los profesores generan instancias fuera de clases para conversar con sus estudiantes sobre sus inquietudes académicas.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
3. Los profesores realizan las mismas actividades monótonas durante toda la asignatura.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
4. Los profesores definen todos los aprendizajes a alcanzar en el curso.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
5. Incluso en clases expositivas, los profesores mantienen a los alumnos consultando y opinando.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
6. Los profesores se muestran incómodos y/o molestos cuando los alumnos interrumpen sus exposiciones con preguntas u opiniones.	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO 3

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO

Para finalizar, necesitamos que nos entregue la siguiente información.

1. Sexo	<input type="radio"/> Hombre	<input type="radio"/> Mujer	2. Edad	___ __ años
----------------	------------------------------	-----------------------------	----------------	-------------

3. Carrera	Carrera: Universidad:	4. Año en el que ingresó a la carrera	_____
-------------------	------------------------------	--	-------

5. De acuerdo a la <u>mayoría</u> de las asignaturas que cursa este semestre, ¿en qué nivel de la carrera se ubicaría?	<input type="radio"/> Primer año	<input type="radio"/> Cuarto año
	<input type="radio"/> Segundo año	<input type="radio"/> Quinto año
	<input type="radio"/> Tercer año	

6. ¿Ha cursado una carrera previamente, técnica o profesional?	<input type="radio"/> No	Si respondió "sí"...
	<input type="radio"/> Sí, pero no la terminé	¿cuál?
	<input type="radio"/> Sí, y la terminé	_____

7. ¿De qué tipo de establecimiento egresó de la enseñanza media?	<input type="radio"/> Municipalizado
	<input type="radio"/> Particular subvencionado
	<input type="radio"/> Particular pagado
	<input type="radio"/> Extranjero

8. Promedio de enseñanza media (NEM)	<input type="radio"/> 4,0 a 4,4	<input type="radio"/> 5,0 a 5,4	<input type="radio"/> 6,0 a 6,4
	<input type="radio"/> 4,5 a 4,9	<input type="radio"/> 5,5 a 5,9	<input type="radio"/> 6,5 o superior

9. Puntaje PSU de Matemática	<input type="radio"/> Menos de 499 <input type="radio"/> 500 a 599 <input type="radio"/> 600 a 699 <input type="radio"/> Sobre 700
-------------------------------------	--

10. Puntaje PSU de Lenguaje	<input type="radio"/> Menos de 499 <input type="radio"/> 500 a 599 <input type="radio"/> 600 a 699 <input type="radio"/> Sobre 700
------------------------------------	--

11. Estado civil	<input type="radio"/> Soltero (a) <input type="radio"/> Casado (a) <input type="radio"/> Conviviente, no casado (a) <input type="radio"/> Separado (a), divorciado (a) <input type="radio"/> Viudo (a)
-------------------------	--

12. ¿Tiene hijos?	<input type="radio"/> No Si respondió "sí", ¿cuántos hijos? <input type="radio"/> Sí _____
--------------------------	---

13. ¿Realiza alguna actividad laboral remunerada?	<input type="radio"/> No Si respondió "sí", ¿cuántas horas trabaja semanalmente? _____ <input type="radio"/> Sí
--	---

13. ¿Ha reprobado alguna asignatura de la carrera que cursa actualmente?	<input type="radio"/> No Si respondió "sí", ¿cuántas asignaturas ha reprobado? _____ <input type="radio"/> Sí
---	---

Recuerde que la información que nos ha entregado es anónima, sólo será utilizada por el equipo investigador y en **ningún momento se hará un análisis individualizado de ésta.**

¡Muchas gracias por su participación!

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido invitado(a) a participar de la investigación, enmarcada en el contexto del Proyecto de Tesis para optar al grado de Magíster en Educación Médica para las Ciencias de la Salud, “**Relación entre el nivel de aprendizaje autodirigido y el nivel de directividad docente percibido por estudiantes de Kinesiología de la Universidad de Concepción**”, cuyo investigador responsable es la Kinesióloga Paulina Ortega Bastidas. Este proyecto tiene como objetivo relacionar el nivel de aprendizaje autodirigido con el nivel de directividad docente percibido por los estudiantes de primer a cuarto año de la carrera de Kinesiología.

Por este motivo, se requiere mi participación respondiendo una batería de cuestionarios, actividad que se realizará en este momento en una instancia en que deberé destinar menos de 20 minutos de mi tiempo. Puntualmente, las encuestas que deberé responder en total son: Cuestionario de Percepción de Prácticas Docentes, Escala de predisposición al aprendizaje independiente y un Cuestionario Sociodemográfico.

Los investigadores se comprometen a que la información que entregaré en estos procedimientos será confidencial, que sólo accederá a ella el equipo de investigación y que ésta en ningún caso será analizada individualmente, pues a este estudio sólo le interesan las características generales de la docencia universitaria. También se me ha garantizado que el estudio no implica exponerme a situaciones que atenten en contra de mi bienestar físico o mental, y que si en algún momento siento que el proceso me incomoda puedo solicitar que se detenga inmediatamente la recolección de datos.

Estoy al tanto de que la participación que se me solicita es voluntaria y que puedo negarme a participar o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin necesidad de dar explicaciones. De igual forma, sé que no recibiré pago por participar, pero que sí tengo derecho a recibir un resumen ejecutivo de los resultados generales de la investigación si así lo solicito. Por último, he sido informado que, de necesitarlo, puedo pedir mayor información del estudio al investigador principal, **Paulina Ortega Bastidas**, escribiéndole a su correo *portegab@udec.cl*.

A partir de los antecedentes antes mencionados, acepto voluntariamente participar en este estudio.

Firma del participante: _____ Fecha: _____

Notas:

- Usted se quedará con una copia de este consentimiento como garantía de las condiciones de su participación.
- Si usted siente que sus derechos fueron vulnerados en este estudio puede comunicarse con el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, escribiéndole a Liliana Ortiz Moreira al correo lilianaortiz@udec.cl o llamándole al fono (41) 2204932.

Si desea recibir un resumen ejecutivo de los resultados del estudio una vez que éste se encuentre terminado, indique su dirección de correo electrónico, o, si no posee una, indique su dirección de correo postal:

Correo electrónico: _____

Correo postal: _____

