

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



**TIPOS Y NIVELES DE MOTIVACIÓN ACADÉMICA, ESTRATEGIAS DE  
APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE PLAN  
COMÚN DE CARRERAS DE SALUD DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA**

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

**TUTOR: EDUARDO FASCE HENRY**

**JUAN PABLO REBOLLEDO URIBE  
CONCEPCIÓN – CHILE**

**2019**

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



**TIPOS Y NIVELES DE MOTIVACIÓN ACADÉMICA, ESTRATEGIAS DE  
APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE PLAN  
COMÚN DE CARRERAS DE SALUD DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA**

**TUTOR: EDUARDO FASCE H.**

**FIRMA: \_\_\_\_\_ CALIFICACIÓN \_\_, \_\_**

**COMISIÓN: OLGA MATUS B.**

**FIRMA: \_\_\_\_\_ CALIFICACIÓN \_\_, \_\_**

**BÁRBARA INZUNZA M.**

**FIRMA: \_\_\_\_\_ CALIFICACIÓN \_\_, \_\_**

**JUAN PABLO REBOLLEDO URIBE  
CONCEPCIÓN – CHILE**

**2019**



*A Patricia, quien me acompañó  
durante todo este periodo,  
dedicándome tiempo, comprensión  
y paciencia para terminar este  
proceso.*

## AGRADECIMIENTO

A cada uno de los estudiantes, que en su mayoría tuve el agrado de hacerles clases, gracias por colaborar con su tiempo en responder los instrumentos solicitados.

A la Directora de Ciencias Básicas, Metodología e Investigación de Universidad del Desarrollo Concepción, Carmen Gloria Narváez, que desde un inicio apoyó la investigación siendo diligente y facilitadora con las autorizaciones.

A cada uno de los profesores de magíster, por su valiosa enseñanza y dedicación, pero sobre todo a mi Tutor de Tesis, Dr. Eduardo Fasce; quien confió en mí, me apoyó, orientó y animó constantemente durante todo este proceso, permitiéndome aprender de él en lo académico y personal.



## RESUMEN

**Introducción:** El rendimiento académico es algo sumamente relevante durante el ciclo universitario, pero existen múltiples factores que inciden en dicho rendimiento, entre las cuales se encuentran las estrategias de aprendizaje y la motivación, siendo ambos factores estudiados ampliamente en la literatura y abordados para la mejora del rendimiento académico.

**Objetivo General:** Evaluar la relación entre motivación académica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de la salud de la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, Chile, año 2017.

**Métodos:** Mediante una metodología cuantitativa de diseño no experimental y transversal, se estudió 349 estudiantes pertenecientes a plan común. Se aplicó, previo proceso de consentimiento informado, los instrumentos Academic Motivation Scale y Motivated Strategies for Learning Questionnaire, ambos validados en Chile.

**Resultados:** En base a una regresión logística binaria y a tres niveles de modelos predictores, la Motivación Extrínseca ( $B = -0,588$ ;  $p < 0,05$ ) y Motivación Intrínseca de Experiencias Estimulantes ( $B = -1,533$ ;  $p < 0,05$ ) influye de forma indirecta y las Creencias de Aprendizaje ( $B = 1,101$ ;  $p < 0,05$ ) de forma directa en la aprobación de los estudiantes. El modelo predictor logró un 89,1 de probabilidades de efectividad.

**Conclusiones:** Sólo factores motivacionales son predictores de la aprobación de los estudiantes, siendo estos las Creencias de Autoeficacia, Motivación Extrínseca y Motivación Intrínseca de Experiencias Estimulantes.

## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO .....	iv
RESUMEN .....	v
INDICE DE TABLAS .....	viii
INTRODUCCIÓN .....	2
Capítulo I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
1.1 Planteamiento del problema .....	7
1.2 Justificación de la Investigación.....	8
Capítulo II. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1 Rendimiento académico .....	12
2.1.1 Estrategias de Aprendizaje .....	14
2.1.1.1 Estrategias cognoscitivas .....	14
2.1.1.2 Estrategias metacognitivas (AMC) .....	15
2.1.1.3 Estrategias de manejo de recursos .....	15
2.1.2 Motivación.....	16
2.1.2.1 Teoría de las expectativas - valor .....	18
2.1.2.2 Teoría de las atribuciones .....	19
2.1.2.3 Teoría social cognitiva de Albert Bandura .....	21
2.1.2.4 Teoría de la orientación de logros .....	23
2.1.2.5 Teoría de la autodeterminación .....	24
Capítulo III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS .....	31
Capítulo IV. MÉTODO.....	34
4.1 Participantes .....	34
4.2 Técnicas o instrumentos de recolección de datos .....	35
4.3 Procedimiento .....	41
4.4 Análisis de los datos .....	41
4.5 Consideraciones éticas de la investigación .....	42
Capítulo V. RESULTADOS .....	44
Capítulo VI. DISCUSIÓN .....	57
Capítulo VII. CONCLUSIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
ANEXOS .....	69

ANEXO 1: Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), Versión español: Danilo Donolo y colaboradores. .... 70

ANEXO 2: Academic Motivation Scale (AMS), Versión español: Escala de Motivación Académica. .... 75

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO ..... 77



## INDICE DE TABLAS

		Página
TABLA 1	Perspectivas de motivación.	17
TABLA 2	Operacionalización Motivación MSLQ.	38
TABLA 3	Operacionalización Estrategias de Aprendizaje MSLQ.	39
TABLA 4	Operacionalización Motivación Académica AMS.	40
TABLA 5	Distribución de la muestra según carrera.	44
TABLA 6	Distribución de la muestra según asignatura.	44
TABLA 7	Estadísticos descriptivos de las principales variables de estudio.	45
TABLA 8	Estadísticos descriptivos de las principales variables de estudio para Carrera y Asignatura.	48
TABLA 9	Correlaciones de Spearman entre las diferentes variables consideradas en el estudio.	50
TABLA 10	Capacidad predictiva de modelos con regresión logística binaria.	53
TABLA 11	Variables que inciden directamente en la aprobación de los estudiantes.	53
TABLA 12	Parámetros estimados del modelo de regresión logística binaria para predecir aprobación incluyendo sexo, carrera, asignatura, motivación y estrategias de aprendizaje como predictores.	54
TABLA 13	Probabilidad de predicción final del modelo.	55



## INTRODUCCIÓN

La educación es un tema de alta relevancia y protagonismo durante estas últimas décadas, en especial para Chile desde la educación primaria, secundaria hasta la universitaria. Centrándose en la educación universitaria, pensando en que es la que aporta a la formación de profesionales, estimula la búsqueda constante del conocimiento, competencias y actitudes, y en la formación de personas que aporten a la sociedad, es que con el paso del tiempo ha ido en aumento la demanda de educación superior por parte de los estudiantes chilenos, por lo que las universidades privadas han colaborado con la satisfacción de dicha demanda (1).

En base a este contexto, las universidades privadas se ajustan a las exigencias establecidas; pero, según Neira, están lejos de cumplir con el objetivo medular que menciona Rodríguez: “buscar el mejoramiento cualitativo del hombre y de la sociedad”, es por ello que este autor declara que la educación chilena está en crisis (2). Si bien Neira sólo habla de un aspecto más bien económico y de oportunidades, sin profundizar en el actuar de las universidades privadas en la formación y en el esfuerzo de conocer, educar, acompañar y apoyar a sus estudiantes; es un punto importante para la reflexión de la realidad actual en la educación superior y deja la puerta abierta para que las universidades privadas colaboren en responder en la demanda estudiantil sobre el acceso a la educación superior, pero desde luego bajo una mirada seria, proyectable en el tiempo y esforzándose en el desarrollo profesional y el mejoramiento de la sociedad como principio fundamental. Desde luego que las dificultades en la formación profesional son inmensas y lograr el objetivo de mejorar la sociedad es aún más complejo, dentro de los cuales están el establecimiento educacional de procedencia de los estudiantes, acompañamiento familiar, estrés académico, lugar de origen, el rendimiento académico y las tasas de deserción, entre muchas otras dificultades y problemáticas con las que se debe convivir.

Uno de los problemas de la educación superior, en la que no queda ajena la educación privada, es la tasa de reprobación y deserción en los primeros años, interfiriendo en

los diversos procesos tanto de acreditación, mejoramiento continuo, financiamiento interno, desarrollo del propio estudiante, etc., y de los propios objetivos y aspiraciones de los estudiantes. La reprobación y deserción tienen diversas causas, entre las cuales se encuentran el establecimiento de procedencia, madurez del estudiante, nivel socioeconómico, edad, rendimiento académico; existiendo también otros elementos como la motivación y las posibles estrategias de aprendizajes que posea el estudiante, las que pueden influir en la tasa de reprobación y deserción de los mismos.

Pese a que el rendimiento académico es algo sumamente relevante durante el ciclo universitario, por influir en futuras postulaciones a becas, especialidades, continuación de estudios e intercambios; el mal rendimiento o bajo desempeño académico no es el principal problema entre los factores académicos que explican la deserción, sino que parecen estar fuertemente vinculados a problemas de naturaleza motivacional o vocacional de los estudiantes (3).

En base a lo expuesto, desde luego que la Educación Médica no queda fuera de este fenómeno. En el trabajo “la motivación, motor del aprendizaje”, se señala la importancia de la motivación tanto para la universidad como para el desempeño del estudiante (4). Es así como la motivación ocupa un rol de gran importancia al permitir aprovechar la energía natural del estudiante (5), evitando la reprobación, un bajo rendimiento académico, la falta de interés, pérdida de la autonomía; y, finalmente, la deserción académica.

En la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, cada año se aplica un instrumento que pesquisa las estrategias de aprendizaje de los estudiantes, para que así la Universidad, por medio del Centro de Apoyo al Desempeño Académico (CADA), pueda ejercer acciones destinadas a favorecer el cometido de los estudiantes. Pese a esta valiosa información, se ha dejado afuera el ámbito motivacional y las diversas relaciones que pueden existir, como por ejemplo con el rendimiento académico. Sin embargo, en los últimos años se incorporó la pesquisa del aspecto motivacional a estos registros. Existen diversas publicaciones, en diversas áreas del conocimiento, que relacionan las estrategias de aprendizaje, la motivación académica y el

rendimiento académico (6-9), así como una revisión de 25 años de evaluación de estas variables; sobre todo de motivación (10), pero ninguna lo ha realizado con una población de estudiantes pertenecientes a plan común de diversas carreras del área de la salud, como es en el caso del plan común de la Universidad del Desarrollo con Kinesiología, Enfermería, Fonoaudiología y Nutrición y Dietética. Teniendo como premisa que el rendimiento académico de los estudiantes no solo es afectado por procesos cognitivos, sino que también por aspectos motivacionales y afectivos, además de las estrategias de aprendizaje utilizadas y dominadas por cada estudiante, formando así un escenario más complejo a la hora de analizar dicho rendimiento académico, es que nace la necesidad de analizar la motivación y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes pertenecientes al plan común, para luego relacionar estos factores con su rendimiento académico, con el fin de que los resultados sirvan de guía para opciones de mejora en los planes de estudio y así tener planes rigurosos para prevenir y evitar reprobaciones y futuras deserciones, como también mantener alta la motivación de los estudiantes para que logren un aprendizaje significativo y mantenido. El objetivo entonces es evaluar la relación entre motivación académica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de salud de la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, año 2017. Para esto se realizó un estudio cuantitativo correlacional en que se aplicó la Academic Motivation Scale (AMS) para medir la motivación académica y Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) para corroborar la motivación académica de la escala anterior y para medir las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

Esta tesis está dirigida a profesionales que realizan actividades académicas en carreras de salud.

Se espera que los resultados expuestos puedan servir en el ámbito académico y científico, que puedan ser una base de futuras investigaciones relacionadas con el tema de estudio o para una futura implementación de estrategias predictivas y preventivas frente a reprobaciones y deserciones.

La tesis está conformada, según orden de desarrollo, por la presentación del problema, el que incluirá el planteamiento del mismo y la justificación de la investigación. A continuación, seguirá el marco teórico que está dividido en las variables de la investigación, las cuales son: Rendimiento Académico, Estrategias de Aprendizaje y Motivación Académica; esta última según las teorías más relevantes que han investigado la motivación, todo ligándolo al problema y la justificación de la investigación, integrando permanentemente con investigaciones relevantes. Luego se disponen los capítulos de objetivos generales y específicos, diseño metodológico y los resultados de la presente investigación. Finalmente, se encuentra la discusión y conclusión, anexando en las últimas páginas las referencias bibliográficas y los anexos necesarios.





## PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

# Capítulo I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

## 1.1 Planteamiento del problema

En Chile se han producido modificaciones importantes en educación, con aspectos beneficiosos como el aumento de cobertura educacional, aumento considerable de número de jóvenes que ingresan a la educación superior y mejora de instalaciones y escuelas de medicina en lugares que no existían (11). Con esto, las demás carreras de la salud se han sumado a estas mejoras tanto en el ámbito público como privado.

En este contexto, los jóvenes que eligen estudiar carreras de la salud poseen distintas habilidades, conocimientos previos, estrategias de aprendizajes y motivaciones. Es por esto que para las universidades es fundamental conocer a sus estudiantes, más allá de su rendimiento académico de ingreso, sino que de una manera más profunda.

En el caso de la Universidad del Desarrollo, cada carrera de la salud apunta a lograr alto dominio de conocimientos mediante procesos cognitivos y con esto un rendimiento académico y profesional de excelencia. Durante el primer año de las carreras Nutrición y Dietética, Fonoaudiología, Kinesiología y Enfermería correspondientes a la Universidad del Desarrollo, Concepción, Chile; los estudiantes cursan de forma homogénea diversas asignaturas pertenecientes al nivel llamado "Plan Común", dentro de estas se encuentran: Bases Químicas, Biología Molecular, Morfología, Fisiología Básica, Bases Biológicas, Salud Pública y Psicología de la atención integral del paciente. Estas asignaturas se encuentran entre el primer y cuarto semestre, en las cuales estudiantes de diferentes carreras cursan una misma asignatura común paralelo a sus asignaturas disciplinares, siempre buscando un alto rendimiento académico, respondiendo así a la excelencia académica declarada como uno de los valores de esta universidad.

Por lo anteriormente señalado, identificar los factores que inciden en dicho rendimiento académico es fundamental, pero complejo a la vez, siendo los factores de especial importancia: motivación académica y estrategias de aprendizaje. Es por ello que el

Centro de Apoyo al Desempeño Académico (CADA) de la Universidad del Desarrollo, aplica el instrumento Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), el que durante los primeros años sólo tomó en cuenta el apartado de Estrategias de Aprendizaje y ya en los últimos años consideró el instrumento completo, sumando el apartado de motivación académica. Con esto la información que se debería obtener sería de fundamental apoyo para el acompañamiento del estudiante que carece de hábitos y estrategias de estudio, así como también una guía para los profesores y su forma de preparar el material de clases, agregando el nivel y tipos de motivaciones.

De este modo, los resultados obtenidos son de suma importancia para poder acompañar a los estudiantes tanto de manera cognitiva como afectiva/emocional, pero aún no son sistematizados ni corroborados con otros instrumentos.

La literatura revela diversos artículos que estudian la motivación académica y estrategias de aprendizaje, en conjunto o separadas en relación al rendimiento académico en estudiantes de educación superior, de diferentes áreas del conocimiento y ciclos de estudio, pero no existen artículos que relacionen las tres variables mencionadas en una población de estudiantes pertenecientes a plan común. Es por ello que el objetivo de este estudio es “Evaluar la relación entre motivación académica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a plan común de la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, Chile, año 2017”.

## **1.2 Justificación de la Investigación**

En primer lugar, es relevante conocer a los estudiantes no tan sólo sobre sus aspectos cognitivos, ya que los puntajes de ingreso y test iniciales dan luces de ello, sino que también conocer sus motivaciones desde aspectos básicos como si quieren asistir a la universidad, si las materias que cursan son de su interés, hasta si están presionados externamente para asistir, así como también conocer cuál es el abanico de estrategias de aprendizajes que poseen para enfrentar las diversas temáticas durante su ciclo universitario.

Es por ello que para la educación médica un adecuado análisis del proceso enseñanza-aprendizaje permite tener planes adecuados frente a contingencias educacionales, permite tomar decisiones tanto individuales como departamentales, en cada carrera o en la facultad, con el propósito de mejorar el funcionamiento de cada una de ellas; y, en este caso, en el plan común. Para aquello es necesario identificar los factores que influyen en el desempeño de los estudiantes, evitando así la reprobación y la futura deserción de los mismos.

Ahora bien, desde la perspectiva del docente, los resultados del estudio servirán como directrices encaminadas a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, debido a que se dispondrá de detallada y valiosa información de cada uno de ellos, tanto en sus niveles y tipos de motivación como de sus estrategias de aprendizaje. Además, se conocerán los resultados globales de cada asignatura, permitiendo a través de su análisis gestionar estrategias de aprendizaje y nuevas metodologías que potencien a los estudiantes, no tan solo en la mejora de su rendimiento académico, sino que también en su aprendizaje significativo en base a los resultados segregados.

Al terminar este estudio se espera que los resultados sirvan para que las unidades académicas y los docentes estimulen los diversos tipos de motivaciones y estrategias de los estudiantes más afines con un rendimiento académico de excelencia, apuntando así a responder a los valores declarados por la Universidad del Desarrollo. Además, esta investigación es el primer paso a un estudio longitudinal que tendrá un seguimiento de cada estudiante, asignatura y carrera a lo largo del currículo, pudiendo así lograr un plan de mejora en cada año y previniendo la reprobación y deserción de los estudiantes.



## Capítulo II. MARCO TEÓRICO

La educación superior es un bien fundamental para todos los países, ya que es la base para la creatividad, fundamental para la investigación, innovación desde lo tecnológico a lo social y también para un mejoramiento continuo de la sociedad. Quizás es por ello que la gran mayoría de los jóvenes, sin importar el establecimiento de procedencia o el nivel socioeconómico en que se encuentren, aspiran a cursar estudios superiores una vez finalizada su enseñanza secundaria (12); y tal vez sus familias posean esta misma aspiración. Esta declaración es potente y real, sobre todo en Chile, en donde el aumento de universidades ha experimentado un sostenido crecimiento a partir del año 1981, principalmente a expensas de universidades privadas (13). Con este aumento de estudiantes, la sociedad ha normalizado dicho ingreso a la educación superior, por lo que existe una presión social sobre los estudiantes (14).

Bajo este contexto educacional, en la educación superior chilena y en particular en la Educación Médica es que, dentro del modelo social, se aborde el desarrollo de la población de forma ecuánime; y, paralelamente, para continuar avanzando en estrategias sanitarias con el fin de aumentar el bienestar social (15). Indudablemente que para que la Educación Médica logre el impacto que se propone, es necesario que los estudiantes posean un alto rendimiento académico, indicador que actualmente parece ser el único válido para clasificar el desempeño estudiantil, para continuar estudios de especialización, perfeccionamientos e incluso intercambios. Es por ello que la búsqueda de un alto rendimiento académico es fundamental, pero junto con esto hay que entender que existen factores que influyen en la mejora de este indicador. Dentro de estos factores no solo se encuentran los procesos cognitivos, sino que también factores emocionales, afectivos y motivacionales. A continuación, se definen los conceptos principales para comprender las variables de esta investigación.

## 2.1 Rendimiento académico

El concepto *Rendimiento Académico*, ha sido muy estudiado en base a diferentes líneas de investigación, tanto cuantitativas como cualitativas, además de su complejidad e importancia dentro del proceso educativo (16). Revisando las diversas definiciones en la literatura, según la Real Academia Española (RAE) el Rendimiento es el “Producto o utilidad que rinde o da alguien o algo” o “Proporción entre el producto o el resultado obtenido y los medios utilizados” (17); definición amplia y que deja fuera el ámbito académico. En lo académico, Edel declara el Rendimiento Académico como “una intrincada red de articulaciones cognitivas generadas por el hombre que sintetiza las variables de cantidad y calidad como factores de medición y predicción de la experiencia educativa y que contrariamente de reducirlo como un indicador de desempeño escolar” (16). En el área de la ingeniería, al igual que la definición anterior, el concepto se entiende como tópico complejo y multidimensional (18).

De manera muy simple, el rendimiento académico se puede explicar como una medida de las capacidades del estudiante, donde expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo o de responder a los estímulos educativos (16). Diversos autores encasillan el rendimiento académico exclusivamente como calificaciones obtenidas (19-21); por otro lado, Montes considera la existencia de otros factores que aportan a la complejidad del concepto, las llama dimensiones, entre las cuales menciona: académica, económica, familiar, personal (la cual tiene relación con el aspecto motivacional), las habilidades sociales y la manera de enfrentar el resultado de las evaluaciones; y, por último, la dimensión institucional (22).

En base a lo anterior, existen diferentes estudios que identifican factores que inciden en el rendimiento académico, desde lo más básico: vocación, lo que cualquier estudiante debería tener al ingresar a la educación superior (21) y con esto las características personales y sociales que posee el estudiante (20). En torno a lo social, la formación académica elevada de los padres, la clase ocupacional de los padres y si estos últimos colaboran con las tareas de sus hijos, predisponen a que los estudiantes obtengan un mejor rendimiento académico (23). A su vez, la preparación de los

profesores, los cuales acompañan constantemente al estudiante y también, pero en menor medida, sus relaciones familiares, sin importar el nivel socioeconómico del estudiante, son relevantes a la hora de analizar el rendimiento académico. Por lo anterior, se plantea que, al establecer un vínculo entre las universidades y las familias de los estudiantes, se proveería un beneficio de la actividad educativa del estudiante y evitaría la deserción del mismo (24). Con esto queda en evidencia que la parte social del estudiante, el lugar de procedencia y el contexto socioeconómico, influyen en su rendimiento académico (25-26).

Ahora bien, en cuanto a los factores personales, la felicidad del estudiante jugará un rol positivo sobre el rendimiento académico (27). Algo tan simple como la felicidad podría establecer una diferencia entre los resultados académicos entre un individuo y otro. A su vez, un componente más complejo, por lo menos desde lo académico, es la auto-regulación del aprendizaje del estudiante, el cual influiría significativa y positivamente en el rendimiento (8).

Debido a su complejidad y multidimensionalidad (23), este concepto solo será representado y analizado como una calificación numérica obtenida de las bases de datos de la Universidad del Desarrollo.

Lo señalado previamente son sólo algunos de los factores conocidos, pero para el caso particular de este estudio se reducirá a aspectos de Estrategias de Aprendizaje y Aspectos Motivacionales.

En cuanto a las estrategias de aprendizaje, que se definirán más adelante, se ha visto en grupos de estudio similares, pero no iguales a este (28-29) y en otros que no (30-32), que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes. Por otro lado, la motivación, aspecto que también se revisará en profundidad luego, ha sido estudiada en cómo, en conjunto o de forma aislada, influye en el rendimiento académico y es por ello que si bien existen diferencias entre géneros y su motivación académica (33), es claro que la motivación es un factor influyente en el rendimiento académico declarado por diversos estudios (34-37).

A continuación, se desarrollarán las variables independientes del estudio:

### **2.1.1 Estrategias de Aprendizaje**

Existen diversas definiciones de Estrategias de Aprendizaje, ya en 1999 se definían “como actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje” (38). Un año después, Westein, Husman y Douglas declaran que las estrategias de aprendizaje se entienden como comportamientos, pensamientos, creencias o emociones que facilitan al estudiante la adquisición de conocimientos, la comprensión y la transferencia de habilidades nuevas (39). A su vez, son procedimentales, intencionales, facilitarias, requieren de esfuerzo deliberado y voluntad (40), por lo que son estimuladas durante el proceso cognitivo. Para continuar profundizando, existen diferentes escalas o subdimensiones de estrategias de aprendizaje, las que dependen del autor y según el instrumento que se utilice. En esta instancia, al igual que para los subdimensiones de motivación, se utilizarán las definiciones de Pintrich y Cols en 1991 (41). Las que separan a estas estrategias en tres grupos:

#### **2.1.1.1 Estrategias cognoscitivas**

**Estrategias de repaso (ER):** son las estrategias más simples y básicas, también llamadas de asociación, las cuales permiten el recuerdo de la información por medio de la repetición, pero en ningún caso permiten realizar conexiones internas o integrar nueva información al conocimiento previo.

**Estrategias de elaboración (EE):** es la siguiente fase de repetir, se trata de elaborar un resumen o parafrasear una idea. Se encuentra en un nivel intermedio entre las estrategias de repaso y las de organización, se establece una relación entre los conocimientos previos con los nuevos.

**Estrategias de organización (EO):** implican una modificación y reestructuración de los conocimientos previos, es un nivel de mayor complejidad, sobre los dos anteriores. Con la información y conocimiento previo se pueden crear gráficos, diagramas, establecer relaciones entre conceptos a aprender y seleccionar la

información apropiada.

**Pensamiento crítico (PC):** requiere una mayor reflexión del estudiante y que este cuestione el material de estudio y no aceptar la información sin ningún tipo de cuestionamiento.

### **2.1.1.2 Estrategias metacognitivas (AMC)**

Se refiere a la conciencia, conocimiento y control que un sujeto tiene sobre su propia cognición. Esto es en base a tres procesos generales: el primero el Planear las actividades como activador de conocimientos previos y comprender de mejor manera las materias. En segundo lugar, Controlar el pensamiento propio y el desempeño en las actividades siendo esencial en el aprendizaje autorregulado y, por último, la Regulación, que está íntimamente ligada a los procesos de control y se refiere al continuo ajuste de las acciones cognitivas que realizan en función de ese control previo.

### **2.1.1.3 Estrategias de manejo de recursos**

**Manejo del tiempo y ambiente (MTAE):** Programar los momentos de estudio, proponerse metas realistas y hacer un uso eficaz del tiempo disponible. En cuanto al ambiente, es que este debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores visuales o auditivos.

**Regulación de esfuerzo (RE):** Es la habilidad de persistir en las tareas a pesar de las distracciones o la falta de interés en ellas. No importa si la tarea resulta aburrida o no, lo primordial es cumplir con la meta propuesta.

**Aprendizaje con pares (AP):** Son comportamientos estratégicos relacionados con la disposición de los estudiantes para plantear sus dificultades o interactuar con sus compañeros o con el docente.

**Búsqueda de ayuda (BA):** Se atribuye al diálogo profesor-alumno, en los procesos de solicitar, dar y recibir ayuda pedagógica.

Existen diversos artículos del área de salud que pretenden validar el instrumento MSLQ o conocer a los estudiantes mediante la utilización del mismo (7,42-45), la importancia de dicho instrumento es la incorporación de motivación y estrategias de aprendizajes en busca de identificar los predominantes en cada estudiante, además este instrumento es uno de los más utilizados tanto en educación secundaria como universitaria.

### **2.1.2 Motivación**

Existen diversas definiciones de Motivación y está claro que abarca diversas dimensiones, es por ello que, desde lo más básico, la RAE (17) define motivación como: “un conjunto de factores internos y externos que determinan en parte las acciones de una persona”.

Vermunt,, en 1996, define motivación como “la activación de la conducta, y sobre todo... las fuentes de energía en un determinado conjunto de respuestas que los mantienen temporalmente dominante sobre otros y representan la continuidad y la dirección en la conducta” (46). Ten Cate, relata que en general la motivación es considerada como un proceso internamente consolidado que, una vez despertado por un estímulo adecuado, conduce a una actividad más intensa (47). En el libro Motivación: temas y explicaciones, se resumen las distintas perspectivas de motivación que se muestran en la Tabla 1 (48):

**Tabla 1.** Perspectivas de motivación.

	<b>Conductista</b>	<b>Humanista</b>	<b>Cognoscitiva</b>	<b>Cognoscitiva Social</b>	<b>Sociocultural</b>
<b>Fuente de Motivación</b>	Extrínseca	Intrínseca	Intrínseca	intrínseca y extrínseca	Intrínseca
<b>Influencias importantes</b>	Reforzadores, recompensas, incentivos y castigos	Necesidad de autoestima, autorrealización y autodeterminación	Creencias, atribuciones del éxito y del fracaso, expectativas	Metas, expectativas, intenciones, autoeficacia	Participación comprometida en comunidades de aprendizaje; mantenimiento de la identidad a través de la participación en actividades grupales
<b>Principales teóricos</b>	Skinner	Maslow, Deci	Winer, Graham	Locke y Latham, Bandura	Lave, Wender

Fuente: Woolfolk A. Psicología Educativa.

En cuanto a las teorías contemporáneas de motivación existen 5, las cuales son: teoría de la expectativa valor, en donde la motivación es de la expectativa de éxito y el valor percibido. La segunda teoría es de la atribución, la cual se centra en las atribuciones causales que los estudiantes crean para explicar los resultados de una actividad, esto en término de su locus, estabilidad y capacidad de control. La tercera teoría es la social cognitiva, destaca la autoeficacia como el conductor primario de la acción motivada y también identifica señales que influyen en autoeficacia futuros y apoyan la autorregulación del aprendizaje. La cuarta teoría llamada Orientación de meta, sugiere que los estudiantes tienden a involucrarse en las tareas con las preocupaciones acerca de dominar el contenido o haciendo mejor que otros o evitar el fracaso. Por último, la quinta teoría es de la Autodeterminación la cual propone que los resultados óptimos de rendimiento de las acciones motivadas por intereses intrínsecos o extrínsecos de los valores que han integrado e internalizados y que, la satisfacción de las necesidades psicosociales básicas de autonomía, competencia y relación promueve tal motivación (49).

Cada una de estas teorías se presenta con mayor detalle a continuación:

### 2.1.2.1 Teoría de las expectativas - valor

Esta teoría identifica dos factores claves que influyen en el comportamiento, estos son: *expectativa de éxito* o el grado en que lo individuos creen que tendrán éxito si lo intentan, y *valor de la tarea* o el grado en que perciben de que hay una importancia personal, valor o interés intrínseco en hacer la tarea. Esta expectativa de éxito es más que una percepción de la competencia general; representa una convicción orientada hacia el futuro que puede cumplir la tarea prevista. En simple, si el individuo no cree que tenga éxito en lograr una tarea, es improbable que comience con esta. Según Wigfield y Eccles (49), la expectativa de éxito está formada por las creencias motivadas que caen en tres categorías amplias: objetivos, autoconcepto y dificultad de tareas. Los objetivos se refieren a los aprendices concretos a corto y largo plazo, el autoconcepto a las impresiones generales de las capacidades en el ámbito de la actividad; y, por último, la dificultad de la tarea se refiere la dificultad percibida por la tarea específica. Estudios revelan que la expectativa de éxito puede ser un predictor más fuerte que el rendimiento académico anterior.

Se han concebido cuatro factores que contribuyen al valor de la tarea, estos son:

1. Un tema particularmente interesante goza de un valor de interés (valor intrínseco);
2. El aprendizaje o dominio de una habilidad podría ser considerado útil por razones prácticas (valor extrínseco);
3. Aprender con éxito una habilidad podría tener una importancia personal como afirmación del auto concepto del estudiante (importancia o valor de logro); y
4. El tiempo y energía en una sola tarea significa que otras tareas son descuidadas (costo de oportunidad).

En resumen, los factores son: interés, utilidad, importancia y costos. Estudios empíricos, casi todos fuera de la educación médica, que utilizan esta teoría establecen una relación entre la expectativa de éxito y valor con los resultados de aprendizaje, incluyendo los temas que los estudiantes eligen estudiar, el grado de participación en el aprendizaje y el rendimiento académico que obtienen. Con lo anterior, se estima que el valor de la tarea está fuertemente relacionado a la elección, mientras que la expectativa de éxito está asociada un mayor grado de compromiso, profundidad del procesamiento y el aprendizaje logrado.

Finalmente, al elegir lo que se aprende, aumenta el valor de la tarea y con esto, una vez realizada la elección, la expectativa de éxito se relaciona fuertemente con el éxito real (49).

### **2.1.2.2 Teoría de las atribuciones**

Esta teoría (49) explica por qué las personas reaccionan de forma distinta frente al mismo acontecimiento. Sugiriendo que respuestas diferentes surgen por las diferencias en la percepción de la causa en el resultado inicial. En base a esto, el éxito o fracaso en la denominación de una nueva habilidad, podría atribuirse tanto al esfuerzo personal como a la capacidad innata, al apoyo o ayuda de otras personas o simplemente a la suerte. Estas atribuciones son frecuentemente subconscientes, pero fuertemente influenciadas por las actividades futuras. El fracaso atribuido a la falta de habilidad puede desalentar el esfuerzo futuro, así como el fracaso atribuido a una pobre enseñanza o mala suerte puede sugerir la necesidad de intentarlo de nuevo, especialmente si se espera que el profesor o la suerte cambien. Las atribuciones influyen directamente en las expectativas del éxito futuro e indirectamente influyen en la percepción del valor que está mediado por la respuesta emocional del estudiante al éxito o fracaso.

El proceso de atribuciones comienza con un evento tal como reciben una calificación o una habilidad de aprendizaje, si el resultado es el esperado y positivo el estudiante está contento y el científico inocente no despertó. A la inversa si los resultados son negativos, inesperados o particularmente importantes el científico empieza a investigar (a menudo subconscientemente) por una explicación, tomando en cuenta factores personales y ambientales para obtener una hipótesis. Sin embargo, las atribuciones no motivan directamente comportamientos, más bien se interpretan o reincorporan en respuestas psicológicamente significativas. Resultados empíricos sugieren que tales interpretaciones ocurren a lo largo de tres distintas dimensiones conceptuales: Locus (internas y externas del estudiante), Estabilidad (probable que cambie o arregle) y Controlabilidad (dentro o fuera de control del estudiante). Por ejemplo, la mala calidad de enseñanza es un Locus externo, puede ser estable (un solo profesor para este

tópico) o inestable (varios profesores disponibles), y controlable (seleccionado por el estudiante) o incontrolable (asignado por otros), dependiendo de la percepción del estudiante sobre la situación. La mala suerte es típicamente interpretada como externa, inestable e incontrolable: el esfuerzo personal es interno, variable y controlable; y las habilidades innatas son internas, largamente ajustables e incontrolables.

Weiner (49) vinculó atribuciones con la motivación a través de constructos de la expectativa de éxito y valor de la tarea. La expectativa de éxito es directamente influenciada por las causas percibidas. Primeramente, desde la dimensión de estabilidad: Si se espera de las condiciones (la presencia o ausencia de causas) sigan siendo las mismas, entonces los resultados experimentados en el pasado se esperan que reaparezcan. Si las condiciones causales son percibidas como probables para cambiar, entonces es probable que haya incertidumbre sobre los resultados posteriores. El Locus y la Controlabilidad no están fuertemente vinculados con la expectativa de éxito, porque el éxito pasado (sin importar la orientación del locus o grado de controlabilidad) predecirá condiciones futuras si las condiciones se mantienen estables.

La teoría de la atribución propone varias condiciones y antecedentes que influyen en el proceso de atribución. Los antecedentes ambientales, incluyendo las normas sociales y la información recibida por uno y otros (ejemplo: retroalimentación). Antecedentes personales incluyen diferencias en las reglas causales.

Los sesgos atribucionales y los conocimientos previos. Los sesgos o errores atribucionales incluyen: error de atribución de la atribución mental, en el que se ignoran los factores de situación o de un texto específico, tal que un solo evento se extrapola en un rasgo universal del individuo. El sesgo de autoservicio en el cual el éxito es atribuido a causas internas y el fracaso atribuido a causas externas; y el sesgo de actor observador en el cual las acciones del estudiante son situaciones específicas y las acciones de otros son un rasgo general (49).

### **2.1.2.3 Teoría social cognitiva de Albert Bandura**

Sostiene que las personas aprenden a través de interacciones recíprocas entre su ambiente y otros observadores, más bien simplemente a través del reforzamiento directo del comportamiento (como es propuesto en la teoría de comportamiento de aprendizaje). En lo que respecta a la motivación, la teoría enfatiza que los humanos no son actores inservibles que responden involuntariamente a las recompensas y los castigos, pero que la cognición regula cómo los individuos interpretan su entorno y se auto - regulan sus pensamientos, sentimientos y acciones.

La teoría de Bandura (49) dice que el desempeño humano resulta por la interacción recíproca entre tres factores (“triada de determinismo recíproco”): factores personales (creencias, expectativas, actitudes, y biología), factores de comportamiento, y factores ambientales (ambos de ambiente social y físico). Los humanos son así, proactivos y autorregulados, más bien que organismos reactivos contruidos solo por el ambiente; ellos son “ambos productos y productores de sus propios ambientes y de sus propios sistemas sociales”.

Considerando, por ejemplo, un médico en una cirugía compleja que está dirigido por un médico con poca tolerancia a errores. Tal como el ambiente puede interactuar con las características del estudiante (como su confianza, emociones, conocimiento previo). Al mismo tiempo como su comportamiento puede influenciar en su ambiente y cambiar aspectos personales (sus pensamientos y sentimientos) así el grado en que el estudiante está motivado para aprender y desempeñarse es determinado por interacciones recíprocas de sus propios pensamientos y sentimientos, la naturaleza del ambiente de aprendizaje y sus acciones.

El proceso activo de regular el comportamiento de uno y manipular el medio ambiente en la búsqueda de objetivos personales es fundamental para el funcionamiento de una persona motivada. Si la gente opta o no de percibir sus objetivos, depende en no pequeña medida en creencias de sus propias capacidades, valores e intereses.

La principal, entre estas auto creencias, es la autoeficacia; definida como “las creencias

de las personas acerca de sus capacidades para producir designados niveles de desempeño que ese ejercicio influye en los acontecimientos de sus vidas”. La autoeficacia es una creencia acerca de lo que una persona puede hacer, más que un juicio personal acerca de un atributo psicológico o físico. En palabras de Bandura (49) “a menos que las personas piensen que pueden producir los efectos deseados con sus acciones, ellos tienen poco incentivo de actuar”. Así, la autoeficacia forma la base para la acción motivada.

A diferencia de nociones más amplias del concepto personal o autoestima, la autoeficacia es dominante en tarea o contexto específico, por ejemplo, un estudiante de medicina puede reportar bastante autoeficacia por suturar, pero puede tener menor autoeficacia por otros procedimientos quirúrgicos, o puede tener baja autoeficacia en un ambiente competitivo que un ambiente cooperativo.

Autoeficacia no debe ser confundida con la creencia de que ciertos resultados serán resultado por acciones dadas (el valor anticipado del individuo). Porque las creencias de autoeficacia ayudan a determinar los resultados que uno espera. Los dos constructos, son típicamente correlacionados, todavía a veces la autoeficacia y los resultados de expectativas divergen. Por ejemplo, alto desempeño, los estudiantes universitarios de alto rendimiento, pueden elegir no postular a la mejor escuela de medicina porque esperan un rechazo, en este caso la autoeficacia académica es alta pero las expectativas son bajas. Las búsquedas indican que las creencias de autoeficacia son usualmente mejores predictores de comportamiento que las expectativas. Últimamente, sin embargo, ambos, autoeficacia y expectativas favorables son requeridos para una motivación óptima.

Bandura, Zimmerman y Schunk (49) encontraron la clave de la autoeficacia en activar el núcleo del proceso. Los alumnos llegan a cualquier tarea de aprendizaje con experiencias, aptitudes y apoyo social que determinan colectivamente su autoeficacia previa a la tarea de aprendizaje, incluyendo cognición, motivación, afecto y selección. Muchos factores influyen durante la autoeficacia durante una tarea, y durante y después de una tarea los estudiantes interpretan señales que promueven la

autoeficacia. Entre estos recursos de autoeficacia, el más poderoso es como los estudiantes interpretan sus experiencias previas (las llamadas experiencia de dominio activas). Generalmente hablando, el éxito refuerza nuestra autoeficacia y el fracaso lo debilita. Además, los estudiantes interpretan los resultados de acciones de otros (modelado). Los estudiantes pueden ajustar sus propias creencias de eficacia basadas en experiencias de ayuda, particularmente si perciben el modelo como similar a ellos (por ejemplo, un cercano). La influencia de la persuasión verbal (tú puedes hacerlo) parece ser limitado en el mejor de los casos. Además, la persuasión que resulta poco realista (por ejemplo, persuasión que intentar una tarea que resulta un fracaso) puede dañar la autoeficacia y disminuir la credibilidad por persuadir. Finalmente, la información psicológica y emocional moldea las creencias de autoeficacia: el entusiasmo y emociones positivas suelen aumentar la autoeficacia mientras que las emociones negativas la disminuyen.

Una de las formas de que la teoría social cognitiva ha sido operacionalizada en la aplicación práctica incluye el concepto de autorregulación, que dirige como los estudiantes manejan su propia motivación y aprendizaje. Zimmerman (49) propone un modelo de autorregulación que comprende tres etapas cíclicas: previsión (antes de la tarea, ejemplo: evaluando la autoeficacia y estableciendo metas y estrategias), desempeño (durante la tarea, ejemplo: automonitoreo) y autorreflexión (después de la tarea). La autorregulación es un área de investigación activa de la educación médica.

#### **2.1.2.4 Teoría de la orientación de logros**

El significado de logros en la teoría de orientación de logros (49) (también llamada teoría de objetivo de logro) es diferente a todas las otras teorías de motivación. Más bien se refiere a objetivos de aprendizaje (“mi objetivo es aprender acerca de cardiología”) El objetivo de este grupo de teorías se refiere a extensas orientaciones o propuestas de aprendizajes que son comúnmente subconscientes. Con el desempeño de logros la preocupación primaria es hacerlo mejor que otros y evitar verse tonto: “quiero tener una buena calificación”. Objetivos de maestría, al contrario, se enfocan en el valor intrínseco del aprendizaje (ganando nuevo conocimiento o habilidades:

“quiero entender el contenido”. Estas orientaciones generales llevan a su vez diferentes comportamientos de aprendizaje o enfoques. La teoría de Dweck (49) “teorías implícitas de inteligencias” lleva estas dos orientaciones más allá, sugiriendo que reflejan en los estudiantes atribuciones subyacentes (“mentalidades, o disposición o creencias”) referente a su habilidad de aprender.

Los estudiantes con objetivos de desempeño tienen (subconsciente) una auto teoría que la inteligencia o la habilidad es un rasgo estable y ajustable (una “entidad” mental). Las personas son a la vez inteligentes (buenas en basquetbol o artes) o no lo son. Porque este rasgo estable no puede ser cambiado, los estudiantes están preocupados de verse y sentirse tan bien como pueden, lo que requiere que se desempeñen bien. Fácil, el éxito con bajo esfuerzo hace que ellos se sientan más inteligentes y alentados a continuar estudiando; desafiando, tareas de esfuerzo y el pobre desempeño son interpretados indicando baja habilidad y dejando a los estudiantes progresivamente desactivados y eventualmente determinados a renunciar. Los estudiantes con esta entidad de mentalidad magnifican sus fracasos y olvidan sus éxitos, renunciando rápidamente a enfrentar desafíos, y adoptan comportamientos defensivos o auto sabotaje. La fuerte creencia en sus habilidades puede hacerlos perseverar luego del fracaso. Sin embargo, la baja confianza puede causarles desactivación hacia un estado “desamparado” porque es psicológicamente más sano culpar del fracaso a la falta de esfuerzo (“no estuve tratando realmente”) que a la falta de inteligencia (49).

#### **2.1.2.5 Teoría de la autodeterminación**

Postula que las variables de motivación no son sólo cuantitativas (magnitud) sino también cualitativas (tipo y orientación) (49). Los humanos innatamente desean ser autónomos –para usar su voluntad (la capacidad de elegir como satisfacer necesidades) mientras interactúan con su entorno– y tienden a perseguir actividades que encuentran inherentemente entretenidas. Nuestros logros más altos, saludables y creativos y productivos, típicamente ocurren cuando estamos motivados por un interés intrínseco por una tarea. Desafortunadamente a pesar de que los niños pequeños tienden a actuar por motivación intrínseca a los años de la adolescencia y en la adultez

progresivamente enfrentamos influencias extrínsecas para hacer actividades que no son inherentemente interesantes. Estas influencias vienen en la forma de objetivos de carrera, valores sociales, recompensas prometidas, plazos y castigos, no son necesariamente malos, pero últimamente subvierten la motivación intrínseca. Fuerte evidencia indica que la recompensa disminuye la motivación intrínseca. Deci y Ryan (49) desarrollaron la teoría de la autodeterminación para explicar cómo promover la motivación intrínseca y para mejorar la motivación cuando presiones externas están operativas.

La motivación intrínseca no es causada por una propensión humana innata, pero es alternativamente sofocada o alentada por condiciones favorables o desfavorables. La teoría de la evaluación cognitiva, la subteoría de la autodeterminación (49), propone que el cumplimiento de las tres necesidades básicas psicosociales fomenta la motivación intrínseca: autonomía (es la oportunidad de controlar nuestras acciones), competencia (autoeficacia) y relación (el sentido de la afiliación con o perteneciente a otros a los que uno se siente conectado o quisiera sentirse). La autonomía es promovida otorgando oportunidades de elección, reconociendo los sentimientos, evitando juzgar y alentando personalmente las responsabilidades de las acciones. Recompensas, castigos, plazos, cuando recibes críticas y otras acciones controlables, todas interrumpen la autonomía. Las competencias son apoyadas por un desafío óptimo y por retroalimentación que promueve la autoeficacia (como se ha indicado anteriormente) y evita negatividad. La reafirmación es promovida mediante entornos que exhiben genuinos cuidados, respeto y seguridad mutuos.

En actividades motivadas por influencias externas, tanto la naturaleza de la motivación como el desempeño varían enormemente. La motivación de un estudiante de medicina que hace su tarea por castigo, es muy diferente de la motivación de aprender llevada por un sincero deseo de proveer a los pacientes un cuidado óptimo. Deci y Ryan (49) propusieron que estas diferencias cualitativas surgen por diferencias en el grado en la que fuerzas externas se han internalizado e integrado (asimilado en el en el propio sentido del ser). Segunda subteoría, la teoría de la integración orgánica (49) explica estas diferencias.

La teoría de integración organísmica identifica 3 estilos regulatorios: motivación intrínseca en un extremo (altamente productivo y espontáneo), amotivación en el otro extremo (falta de voluntad, fracaso al actuar o solamente por lo solicitado) y motivación extrínseca (acciones que se llevan a cabo mediante una motivación externa) entre medio de las anteriores.

Porque la motivación óptima y el buen desempeño académico requieren conocer estas tres necesidades, “contextos sociales que engendran conflictos entre necesidades básicas” establece las condiciones de enajenación y psicopatología. La importancia de estas tres necesidades ha sido confirmada no solo en educación, sino también en el desempeño durante el trabajo, el cumplimiento de los pacientes y la salud y el bienestar general (49-51).

Esta investigación estará basada en la teoría de la autodeterminación, por lo que la definición de motivación se definirá como una conceptualización multidimensional que incluye motivación intrínseca, definida como una actividad de interés y disfrute; motivación extrínseca, que se define como una actividad para una razón instrumental; y amotivación, que se define como la ausencia de motivación, en definitiva, está centrada en el actuar propio del individuo (52).

A continuación, se definen las subdimensiones de Motivación, en base a los dos instrumentos que se utilizarán en el estudio, en primer lugar, el Motivated Strategies for Learning Questionnaire Manual (MSLQ) al igual que con las estrategias de aprendizaje, según Pintrich y cols. en 1991 (41); y en segundo lugar las subdimensiones del Academic Motivation Scale (AMS) (53-55).

Subdimensiones descritas por instrumento Motivated Strategies for Learning Questionnaire Manual (MSLQ):

**Orientación Motivacional hacia meta intrínseca (MOI):** Es la percepción del estudiante sobre el porqué está participando en un estudio de aprendizaje. Es el grado con que el estudiante percibe su participación en una tarea por razones como el propio desafío o curiosidad al dominio del conocimiento. Tiene que ver con el gozo que genera la propia actividad, considerada como un fin en sí misma y no como un medio para alcanzar otras metas.

**Orientación motivacional hacia meta extrínseca (MOE):** Esta motivación tiene que ver con la realización de una determinada acción o tarea para satisfacer otros motivos que no están directamente relacionados con la actividad en sí misma, a diferencia con la meta intrínseca. Es más bien la motivación para lograr el reconocimiento de los demás, aprobar la asignatura, ganar recompensas.

**Valoración de la tarea (VT):** Es la valoración que hace el estudiante sobre cuán interesante, importantes y útiles son las actividades o materias de un curso o asignatura. Se refiere al porqué el estudiante debe o no participar de la tarea.

**Creencia de autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento (CA):** Se refiere a las convicciones de los estudiantes respecto de poder ejecutar exitosamente un determinado curso de acción requerido para la obtención de un resultado deseado.

**Creencias de control del aprendizaje (CCA):** Se refiere a la convicción del estudiante acerca del grado de control que tiene sobre su propio proceso de aprendizaje, así como sobre los resultados obtenidos.

**Ansiedad (A):** Se divide en dos componentes, el primero de índole cognitivo, tiene que ver con una preocupación del estudiante, en tanto el otro sería un componente de emocionalidad. Es la preocupación, o componente cognitivo, refiere a pensamientos negativos por parte del estudiante que pueden afectar su desempeño deteriorándolo. Una mayor ansiedad o preocupación excesiva puede llevar al deterioro.

Subdimensiones descritas por instrumento Academic Motivation Scale (AMS), estas subdimensiones nacen desde la teoría de la autodeterminación, y son las siguientes (56,55):

**Motivación Intrínseca hacia experiencias estimulantes (Mlee):** Toma lugar cuando el individuo se involucra en una actividad para experimentar sensaciones estimulantes derivadas de la propia actividad.

**Motivación intrínseca hacia el conocimiento (Mlc):** Se han relacionado con conceptos como curiosidad o motivación para aprender.

**Motivación intrínseca hacia el logro (MIL):** El compromiso en una actividad por el placer que se experimentan cuando se intenta superar o alcanzar una nueva habilidad.

**Motivación extrínseca de regulación identificada (MEridfc):** Sugiere que las presiones externas se han convertido en logros internos personalmente importantes, pero el logro es evaluado porque es útil más porque ha sido inherentemente deseable. El individuo le da valor a la actividad, puede que no le interese en un 100% pero sabe que le servirá en el presente o en futuro.

**Motivación extrínseca de regulación introyectada (MErint):** El individuo actúa para evitar la culpa o ansiedad, o para aumentar el orgullo o autoestima, inicio de internalización, evitar conflicto interno, evitar sentirse culpable, el ego, la presión es interna. El estándar que se quiere mantener está determinado por otros.

**Motivación extrínseca de regulación externa (MEre):** Es la forma más baja o menos autodeterminada de motivación, el individuo quiere obtener algo, solo por presiones externas o para evitar castigos.

**Amotivación (A):** Ausencia de realizar algo. Actividad no resulta importante, no sentirse capaz de poder realizarla, creer que, aunque intente no podrá realizarlo.

En base a lo expuesto previamente y más allá de los factores que influyan directa o indirectamente en el rendimiento académico, es importante pesquisarlos precozmente y así intervenir de manera preventiva sobre los estudiantes y despejar opciones de

reprobación (19). En torno a esta clasificación o sub-escalas de motivación, también existen diversos estudios que como objetivo intentan conocer los perfiles de sus estudiantes (57-66) lamentablemente no existen estudios con una muestra similar a la presente utilizada.





## **Capítulo III. OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Existe relación entre las distintas subdimensiones de motivación académica, diversas estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de plan común de carreras de salud en una universidad privada de Chile?

### **HIPÓTESIS**

Existe relación directamente proporcional entre las distintas subdimensiones de motivación académica, diversas estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de plan común de carreras de salud en una universidad privada de Chile.

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la relación entre motivación académica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de la salud de la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, Chile, año 2017.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar niveles de motivación académica por sub-escalas en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de la salud de una universidad privada.
- Determinar los niveles de estrategias de aprendizaje por sub-escalas en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de la salud de una universidad privada.
- Determinar rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de la salud en una universidad privada.
- Identificar los niveles de motivación académica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en las diferentes carreras en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de salud de una universidad privada
- Identificar los niveles de motivación académica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en las diferentes asignaturas en estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de salud de una universidad privada

- Evaluar relación existente entre motivación académica y rendimiento académico.
- Evaluar relación existente entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.





## Capítulo IV. MÉTODO

Este estudio es de tipo cuantitativo con diseño o perspectiva teórico-metodológica de tipo correlacional y transversal.

### 4.1 Participantes

**Población del estudio:** Estudiantes pertenecientes a plan común en carreras de salud de una universidad privada de Chile.

**Diseño Muestral:** Muestreo por conveniencia. Muestra según criterios de Inclusión y Exclusión.

**Criterios de Inclusión:** Estar cursando alguna asignatura de plan común al momento de aplicación de los instrumentos y desear participar voluntariamente, firmando consentimiento informado para esta investigación.

#### **Criterios de Exclusión:**

- Estudiantes que hayan realizado anulación de periodo académico o retiro temporal durante aplicación de los instrumentos.
- Estudiantes que no firmen consentimiento informado.
- Estudiantes que no respondan uno de los instrumentos aplicados.
- Estudiantes que no respondan ningún ítem de alguna sub-dimensión en cualquiera de los instrumentos aplicados.

**Tamaño Muestral:** Los estudiantes que durante el segundo semestre cursaban asignaturas de plan común fue un total de 544, de los cuales 226 cursaban la asignatura Bases Químicas de la Vida, 229 Salud Pública y Epidemiología y 99 Morfología. Los estudiantes que cumplen los criterios de inclusión y exclusión fueron un total de 349 estudiantes.

De los 349 participantes en este estudio, 74 (21,2%) eran hombres y 275 (78,8%) mujeres. El perfil de la muestra, en cuanto a carrera y asignatura cursada, será detallada en los resultados.

## **4.2 Técnicas o instrumentos de recolección de datos**

La recolección de datos fue realizada mediante 2 instrumentos: El cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje o “Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)” y la Escala de Motivación Académica o “Academic Motivation Scale (AMS)”, ambos complementados con datos entregados por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Desarrollo, referente a las calificaciones de los estudiantes muestreados. A continuación, se presentan estos instrumentos (ANEXO 1):

1. Cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje (Motivated Strategies for Learning, MSLQ):

Este cuestionario es uno de los más utilizados en el mundo en cuanto a la medición de la motivación y estrategias de aprendizaje. Este cuestionario se conforma de dos partes, la primera referente a la Motivación con 6 subescalas, las cuales son Metas de orientación intrínseca (MOI), Metas de orientación extrínseca (MOE), Valoración de la tarea (VT), Creencias de autoeficacia (CA), Creencias de control del aprendizaje (CCA) y Ansiedad (A), por otro lado, la segunda parte se conforma por 9 subescalas referentes a Estrategias de Aprendizaje, y estas son el Uso de estrategias de repaso (ER), Estrategias de elaboración (EE), Estrategias de organización (EO), Pensamiento crítico (PC), Autorregulación metacognitiva (AMC), Manejo del tiempo y del ambiente de estudio (MTAE), Regulación del esfuerzo (RE), Aprendizaje con pares (AP) y Búsqueda de ayuda (BA). Cada una de estas subescalas contiene variados ítems con una puntuación de 1 a 7. El MSLQ ha sido validado en varios países, entre los cuales se encuentra México (67), Iran (68), Argentina (69) , Colombia (70) y en Chile (71). La validación en Chile por Inzunza y

cols. fue la utilizada para este estudio, en la que la consistencia interna fluctuó entre 0.64 y 0.87 (71).

## 2. Escala de Motivación Académica (Academic Motivation Scale, AMS):

Si bien, esta escala está validada para varios países, se utilizó la validada por Orsini y Cols en 2015 (55). La AMS nace desde una versión Española de Échelle de Motivation en Éducation, la que es originalmente francesa, traducida y validada al español por Núñez y cols en el año 2004 en México (54). La AMS es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar la motivación académica de los estudiantes, en diversas áreas del conocimiento y ha sido traducida a varios idiomas, como también validada en varios países como Argentina (53), México (54), Paraguay (72), Brasil (73) y Chile (55)

Esta escala posee 7 subescalas: Motivación Intrínseca hacia experiencias estimulantes (Mlee), Motivación intrínseca hacia el conocimiento (MIc), Motivación extrínseca de regulación identificada (MEridfc), Motivación de regulación introyectada (MEint), Motivación extrínseca de regulación externa (MEre) y Amotivación (A), cada una de estas es compuesta por variados ítems, los cuales poseen puntuación de 1 a 4.

La consistencia interna por cada subescala en la versión validada en Chile por Orsini y cols (55) fluctuó entre 0.75 y 0.83, además de realizar correlación con test retest.

### Definición de variables:

1. Variable dependiente: Rendimiento Académico, el que se medirá de 1 a 7 de forma continua en base a los datos entregados por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Desarrollo, Concepción, Chile.
2. Variables Independientes: Nivel de Motivación Académica mediante escala Lickert con 4 opciones de respuesta, desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (4) de tipo continua para la AMS y la misma variable para MSLQ será con Escala Likert con 7 opciones de respuesta desde totalmente en desacuerdo (1)

hasta totalmente de acuerdo (7) de tipo continua. A su vez para las estrategias de aprendizaje, será del MSLQ, también con 7 escala Likert con 7 opciones de respuesta desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (7) de tipo continua.

A continuación, se presentan las tablas de la operacionalización de las variables. La Tabla 2 hace referencia a la motivación mediante el MSLQ, la Tabla 3 hace referencia a las estrategias de aprendizaje mediante el MSLQ y la Tabla 4 hace referencia a la operacionalización de la variable motivación mediante el instrumento AMS.



**Tabla 2.** Operacionalización Motivación MSLQ.

<b>Dimensión/Subescala</b>	<b>Definición Nominal de la Variable</b>	<b>Definición Operacional de la variable</b>
Orientación Motivacional hacia meta intrínseca (MOI)	Es el grado con el que el estudiante percibe su participación en una tarea por razones como el propio desafío o curiosidad al dominio del conocimiento.	Corresponde a ítems 1, 16, 22, 24
Orientación motivacional hacia meta extrínseca (MOE)	Es más bien la motivación para lograr el reconocimiento de los demás, aprobar la asignatura, ganar recompensas.	Corresponde a ítems 7, 11, 13, 30
Valoración de la tarea (VT)	Es la valoración que hace el estudiante sobre cuán interesante, importantes y útiles son las actividades o materias de un curso o asignatura. Se refiere al porqué el estudiante debe o no participar de la tarea.	Corresponde a ítems 4, 10, 17, 23, 26, 27
Creencias de control del aprendizaje (CCA)	Se refiere a la convicción del estudiante acerca del grado de control que tiene sobre su propio proceso de aprendizaje, así como sobre los resultados obtenidos.	Corresponde a ítems 2, 9, 18, 25
Creencia de autoeficacia para el aprendizaje y rendimiento (CA)	Se refiere a las convicciones de los estudiantes respecto de poder ejecutar exitosamente un determinado curso de acción requerido para la obtención de un resultado deseado.	Corresponde a ítems 5, 6, 12, 15, 20, 21, 29, 31
Ansiedad (A)	Es la preocupación, o componente cognitivo, refiere a pensamientos negativos por parte del estudiante que pueden afectar su desempeño deteriorándolo.	Corresponde a ítems 3, 8, 14, 19, 28

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.** Operacionalización Estrategias de Aprendizaje MSLQ.

Dimensión/Subescala	Definición Nominal de la Variable	Definición Operacional de la variable
Estrategias de repaso (ER)	Son las estrategias más simples y básicas, también llamadas de asociación, las cuales permiten el recuerdo de la información por medio de la repetición, pero en ningún caso permiten.	Corresponde a ítems 39, 46, 59,72
Estrategias de elaboración (EE)	Es la siguiente fase de repetir, se trata de elaborar un resumen o parafrasear una idea.	Corresponde a ítems 53, 62, 64, 67, 69, 81
Estrategias de organización (EO)	Implican una modificación y reestructuración de los conocimientos previos, es un nivel de mayor complejidad, sobre los dos anteriores.	Corresponde a ítems 32, 42, 49, 63
Pensamiento crítico (PC)	Requiere una mayor reflexión del estudiante y que este cuestione el material de estudio y no aceptar la información sin ningún tipo de cuestionamiento.	Corresponde a ítems 38, 47, 51, 66, 71
Autorregulación metacognitiva (AMC)	Se refiere a la conciencia, conocimiento y control que un sujeto tiene sobre su propia cognición	Corresponde a ítems 33*, 36, 41, 44, 54, 55, 56, 57, 61, 76, 78, 79
Manejo del tiempo y ambiente (MTAE)	Programar los momentos de estudio, proponerse metas realistas y hacer un uso eficaz del tiempo disponible, en cuanto al tiempo. En cuanto al ambiente, es que este debe ser tranquilo, ordenado y relativamente libre de distractores visuales o auditivos.	Corresponde a ítems 35, 43, 52*, 65, 70, 73, 77*, 80*
Regulación de esfuerzo (RE)	Es La habilidad de persistir en las tareas a pesar de las distracciones o la falta de interés en ellas. No importa si la tarea resulta aburrida o no, lo primordial es cumplir con la meta propuesta.	Corresponde a ítems 37*, 48, 60*, 74
Aprendizaje con pares (AP)	Son comportamientos estratégicos relacionados con la disposición de los estudiantes para plantear sus dificultades o interactuar con sus compañeros o con el docente.	Corresponde a ítems 34, 45, 50
Búsqueda de ayuda (BA)	Se atribuye al diálogo profesor-alumno, en los procesos de solicitar, dar y recibir ayuda pedagógica.	Corresponde a ítems 40*, 58, 68, 75

Los ítems con asterisco (\*) están redactados en negación, estos serán invertidos para el análisis estadístico. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4.** Operacionalización Motivación Académica AMS.

<b>Dimensión/Subescala</b>	<b>Definición Nominal de la Variable</b>	<b>Definición Operacional de la variable</b>
Motivación Intrínseca hacia experiencias estimulantes (Mlee)	Toma lugar cuando el individuo se involucra en una actividad para experimentar sensaciones estimulantes derivadas de la propia actividad.	Corresponde a ítems 1, 8, 15, 22
Motivación intrínseca hacia el conocimiento (Mlc)	Se ha relacionado con conceptos como curiosidad o motivación para aprender.	Corresponde a ítems 2, 9, 16, 23
Motivación intrínseca hacia el logro (MIL)	El compromiso en una actividad por el placer que se experimentan cuando se intenta superar o alcanzar una nueva habilidad	Corresponde a ítems 3, 10, 17, 24
Motivación extrínseca de regulación identificada (Meridfc)	Sugiere que las presiones externas se han convertido en logros internos personalmente importantes, pero el logro es evaluado porque es útil más porque ha sido inherentemente deseable.	Corresponde a ítems 4, 11, 18, 25.
Motivación extrínseca de regulación introyectada (MErint)	El individuo actúa para evitar la culpa o ansiedad, o para aumentar el orgullo o autoestima. Inicio de internalización, evitar conflicto interno, evitar sentirse culpable, el ego, la presión es interna.	Corresponde a ítems 5, 12, 19*, 26*
Motivación extrínseca de regulación externa (MEre)	Es la forma más baja o menos autodeterminada de motivación, el individuo quiere obtener algo, solo por presiones externas o para evitar castigos	Corresponde a ítems 6, 13, 20.
Amotivación (A)	Ausencia de realizar algo. Actividad no resulta importante, no sentirse capaz de poder realizarla, creer que, aunque intente no podrá realizarlo.	Corresponde a ítems 7, 14, 21*, 27

Los ítems con asterisco (\*) están redactados en negación, estos serán invertidos para el análisis estadístico. Fuente: Elaboración propia.

### **4.3 Procedimiento**

Se solicitó una entrevista con la directora de Ciencias Básicas, Metodología e Investigación de la Universidad del Desarrollo, sede Concepción, en donde se dieron a conocer los objetivos de la investigación, posteriormente la directora gestionó con el Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud para la autorización formal por escrito, tanto para toma de datos como para obtención de calificaciones desde registro académico.

Luego se gestionó las visitas a las distintas asignaturas, con el coordinador y docente a cargo, en el lugar se presentó la investigación a los posibles participantes y se les solicitó su participación, siempre bajo la premisa de ser voluntaria y que los datos obtenidos serán confidenciales. Posterior a esto, se les entregó el consentimiento informado, de manera presencial e impreso, quedando una copia para el estudiante y el tesista con la otra, además el estudiante pudo registrar su correo electrónico para un posterior seguimiento y poder recibir información una vez terminada la investigación.

Luego de firmar el consentimiento informado, se procedió a aplicar, de manera presencial y física, ambos instrumentos: MSLQ y AMS, lo que tomó aproximadamente 25 minutos, tiempo que fue avisado previamente al firmar el consentimiento informado.

Por último, se registró digitalmente los datos obtenidos por ambos instrumentos para su posterior análisis de dicha información.

### **4.4 Análisis de los datos**

Los datos fueron digitalizados en base de datos Excel para luego importarlos en SPSS Versión 24. Previo al análisis de datos se depuraron los datos para evitar errores en el análisis. Se realizaron estadísticos descriptivos para responder a los objetos del mismo tipo y estadísticos relacionales como Spearman para los objetivos que perseguían

establecer una relación. Por último, se realizó una regresión logística binaria para identificar las variables que podrían predecir la aprobación de los estudiantes.

#### **4.5 Consideraciones éticas de la investigación**

**Validez:** Existe una congruencia en esta investigación, la que está dada por el tipo de estudio, problema a estudiar, objetivos, hipótesis y diseño metodológico realizado. Además, ambos instrumentos utilizados están validados.

**Selección equitativa:** Existió selección equitativa debido a que este estudio contempló el universo de estudiantes pertenecientes a plan común, y luego, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

**Relación riesgo/beneficio:** El presente estudio no presentó ningún riesgo físico ni psicológico para los participantes de esta investigación. Si bien los resultados no tienen un beneficio directo e inmediato para los participantes, los resultados servirán y se utilizarán para proponer estrategias que mejoren el rendimiento académico, eviten retención y deserción, potenciar la motivación de los estudiantes de plan común y extrapolar para otros departamentos.

**Evaluación independiente:** Esta investigación fue asesorada por otro investigador, el tutor de tesis de estudio, y además por un asesor metodológico.

**Consentimiento informado:** Cada participante firmó un consentimiento informado, la información es confidencial y la participación fue voluntaria y con la opción de retirarse en cualquier momento de la investigación sin necesidad de extender explicaciones al investigador. El consentimiento informado fue visado por la directora y coordinador de Ciencias Básicas, Metodología e Investigación de la Universidad del Desarrollo.

## RESULTADOS



## Capítulo V. RESULTADOS

Inicialmente la muestra se componía por 356 estudiantes, de los cuales se excluyeron 7 debido a una baja tasa de respuesta o el incumplimiento de criterios de selección.

Finalmente, los instrumentos MSLQ y AMS fueron aplicados a 349 estudiantes pertenecientes a asignaturas de plan común de carreras de ciencias de la salud en Universidad del Desarrollo, Sede Concepción.

Del total de la muestra final (N= 349), un 78,8% ( $n= 275$ ) es mujer, mientras que el 21,2% ( $n= 74$ ) restante es hombre. Destacar también que un 12,9% (45) corresponde a estudiantes Reprobados y un 87,1% (304) a estudiantes Aprobados.

**Tabla 5.** Distribución de la muestra según carrera.

Carrera	N	%
Enfermería	231	66,2
Kinesiología	45	12,9
Nutrición y Dietética	42	12,0
Fonoaudiología	31	8,9
Total	349	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 5 muestra que del total de la muestra final (N= 349), un 66,2% ( $n= 231$ ) corresponde a Enfermería, mientras que el 12,9% ( $n= 45$ ) a Kinesiología, un 12% ( $n= 42$ ) a Nutrición y Dietética y un 8,9% ( $n= 31$ ) a Fonoaudiología.

**Tabla 6.** Distribución de la muestra según asignatura.

Asignatura	N	%
Morfología	33	9,5
Salud Pública	143	41
Bases Químicas de la Vida	173	49,5
Total	349	100

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 6 hace referencia a la asignatura cursada, con esto un 49,5% ( $n= 173$ ) corresponde a Bases Químicas de la Vida, un 41% ( $n= 143$ ) corresponde a Salud Pública y un 9,5% ( $n= 33$ ) a Morfología.

**Tabla 7.** Estadísticos descriptivos de las principales variables de estudio.

	Muestra total		Sexo			
	Media	DE	Mujer Media	DE	Hombre Media	DE
Rendimiento académico	4,65	0,75	4,69	0,70	4,54	0,89
<b>MSLQ: Motivación Académica</b>						
MOI (Motivación de Orientación Intrínseca)	5,31	0,92	5,33	0,93	5,24	0,87
MOE (Motivación de Orientación Extrínseca)	5,25	1,07	5,22	1,08	5,32	1,05
VT (Valoración de la Tarea)	5,25	1,09	5,32	1,08	4,97	1,07
CA (Creencias de Autoeficacia)	5,42	0,95	5,42	0,93	5,43	1,03
CCA (Creencias de control del aprendizaje)	5,71	0,98	5,69	1,00	5,79	0,90
An (Ansiedad)	4,42	1,21	4,42	1,20	4,42	1,29
<b>MSLQ: Estrategias de Aprendizaje</b>						
ER (Uso de Estrategias de Repaso)	5,10	1,14	5,14	1,16	4,94	1,06
EE (Uso de estrategias de elaboración)	4,81	1,13	4,88	1,10	4,56	1,18
EO (Uso de Estrategias de Organización)	4,81	1,24	4,93	1,23	4,40	1,22
PC (Pensamiento Crítico)	4,40	1,14	4,39	1,16	4,45	1,09
AMC (Autorregulación Metacognitiva)	4,68	0,88	4,70	0,88	4,57	0,88
MTAE (Manejo del Tiempo y Ambiente de Estudio)	4,48	0,83	4,54	0,80	4,27	0,91
RE (Regulación del Esfuerzo)	4,75	1,10	4,77	1,10	4,69	1,09
AP (Aprendizaje con Pares)	4,20	1,39	4,26	1,37	3,97	1,48
BA (Búsqueda de Ayuda)	3,88	1,17	3,94	1,17	3,63	1,16
<b>AMS: Motivación Académica</b>						
Mlee (Motivación Intrínseca hacia Experiencias Estimulantes)	2,88	0,60	2,87	0,59	2,91	0,62
Mlc (Motivación Intrínseca hacia el Conocimiento)	3,48	0,54	3,49	0,54	3,44	0,57
Mll (Motivación Intrínseca hacia el Logro)	3,66	0,43	3,68	0,42	3,59	0,47
MEricfc (Motivación Extrínseca de Regulación Identificada)	3,63	0,42	3,67	0,38	3,48	0,53
MErint (Motivación Extrínseca de Regulación Introyectada)	2,59	0,56	2,62	0,57	2,49	0,54
MEre (Motivación Extrínseca de Regulación Externa)	3,29	0,75	3,28	0,74	3,30	0,81
A (Amotivación)	1,90	0,36	1,89	0,35	1,95	0,36

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 7 se observan los estadísticos descriptivos de las variables principales del estudio. La variable Rendimiento Académico (RA) tiene una media de 4,65 (D.E.= 0,75). Respecto a los instrumentos aplicados, el MSLQ en su apartado Motivación, destaca dentro de las medias más altas la MOI (M= 5,31; D.E.= 0,92), CA (M= 5,42; D.E.= 0,95) y CCA (M= 5,71; D.E.= 0,98), esta última con la mayor media. Respecto al apartado de Estrategias de Aprendizaje del mismo instrumento, destacan ER (M= 5,10; D.E.= 1,14) con la media de puntaje más alto, EE (M= 5,81; D.E.= 1,13) y EO (M= 5,81; D.E.= 1,24) con medias iguales. Respecto al instrumento AMS destacan entre los puntajes altos, la MII (M= 3,66; D.E.= 0,43), MERICFC (M= 3,63; D.E.= 0,42), MLC (M= 3,48; D.E.= 0,54), siendo A (M= 1,9; D.E.= 0,36) la variable con menor puntaje. En cuanto a los resultados descriptivos referentes al sexo, respecto al Instrumento MSLQ y su apartado Motivación, para Mujeres destacan con los puntajes más altos CAA (M=5,69; D.E.= 1,00) y CA (M=5,42; D.E.= 0,93), siendo para Hombres las mismas variables, CAA (M=5,79; D.E.= 0,90) y CA (M=5,43; D.E.= 1,03), con los puntajes más altos. Continuando con el Instrumento MSLQ, ahora con el apartado Estrategias de Aprendizaje, en Mujeres destacan con puntajes más altos ER (M= 5,14; D.E.= 1,16) y EO (M= 4,93; D.E.= 1,23), mientras que para Hombres destaca ER (M= 4,94; D.E.= 1,06) y AMC (M= 4,57; D.E.= 0,88), siendo los resultados muy similares a las mujeres. Respecto al Instrumento AMS, para Mujeres, destaca con el puntaje más alto MII (M= 3,68; D.E.= 0,42) y el puntaje más bajo es para A (M= 1,89; D.E.= 0,35), a su vez, los Hombres obtuvieron resultados similares, donde también el puntaje más alto lo obtuvo MII (M= 3,59; D.E.= 0,47) y el puntaje más bajo lo obtuvo A (M= 1,95; D.E.= 0,36).

En la Tabla 8, se observan los resultados descriptivos para las diferentes carreras y asignaturas, en donde Enfermería (M= 4,73; D.E.= 0,73;  $h(3)= 183,85$ ;  $p>0.05$ ) presenta el Rendimiento Académico más alto y Kinesiología (M= 4,44; D.E.= 0,82;  $h(3)= 149,88$ ;  $p>0.05$ ) el más bajo. Continuado con las Carreras, en cuanto al Instrumento MSLQ y su apartado Motivación, CCA es la variable con puntaje más alto para todas las carreras: Enfermería (M= 5,66; D.E.= 0,98;  $h(3)= 169,75$ ;  $p>0.05$ ), Kinesiología (M= 5,82; D.E.= 0,96;  $h(gl)= 184,74$ ;  $p>0.05$ ), Nutrición y Dietética (M=

5,81; D.E.= 0,93; 184,2) y Fonoaudiología (M= 5,79; D.E.=1,07; 187,53). Para el mismo instrumento, ahora en el apartado Estrategias de Aprendizaje, ER es la variable con mayor puntaje para todas las carreras: Enfermería (M= 5,05; D.E.= 1,18;  $h(3)=183,85$ ;  $p>0.05$ ), Kinesiología (M= 4,95; D.E.= 1,09;  $h(3)= 158,74$ ;  $p>0.05$ ), Nutrición y Dietética (M= 5,27; D.E.= 1,02;  $h(3)= 187,77$ ;  $p>0.05$ ) y Fonoaudiología (M= 5,43; D.E.= 1,00;  $h(3)= 201,77$ ;  $p>0.05$ ). Respecto al Instrumento AMS, MII es la variable con mayor puntaje para Enfermería (M= 3,66; D.E.= 0,43;  $h(3)= 176,05$ ;  $p>0.05$ ) y para Fonoaudiología (M= 3,74; D.E.= 0,30;  $h(3)= 187,08$ ;  $p>0.05$ ), mientras que MEricfc es la variable con mayor puntaje para Kinesiología (M= 3,68; D.E.= 0,38;  $h(3)= 185,08$ ;  $p>0.05$ ) y Nutrición y Dietética (M= 3,71; D.E.= 0,31;  $h(3)= 189,13$ ;  $p>0.05$ ).



**Tabla 8.** Estadísticos descriptivos de las principales variables de estudio para Carrera y Asignatura.

	CARRERA									ASIGNATURA						
	ENFERMERÍA		KINESIOLOGÍA		NUTRICIÓN Y DIETÉTICA		FONOAUDIOLOGÍA		SIG	MORFOLOGÍA		SALUD PÚBLICA		BASES QUÍMICAS DE LA VIDA		SIG
	MEDIA	D.E	MEDIA	D.E	MEDIA	D.E	MEDIA	D.E		MEDIA	D.E	MEDIA	D.E	MEDIA	D.E	
RA	4,73	0,73	4,73	0,73	4,73	0,73	4,54	0,81	0,11	4,31	0,88	5,00	0,67	4,43	0,66	0,000*
<b>MSLQ: Motivación Académica</b>																
MOI	5,26	0,94	5,26	0,87	5,46	0,92	5,52	0,78	0,356	5,71	0,76	5,34	0,89	5,21	0,94	0,011
MOE	5,26	1,12	5,28	1,03	5,25	0,91	5,09	1,01	0,809	5,42	0,97	4,89	1,09	5,51	1,00	0,000*
VT	5,30	1,03	4,57	1,12	5,42	1,08	5,58	1,10	0,000*	6,05	0,79	5,00	1,15	5,30	1,00	0,000*
CA	5,34	1,02	5,49	0,87	5,66	0,82	5,58	0,63	0,312	5,80	0,62	5,75	0,81	5,08	1,00	0,017
CCA	5,66	0,98	5,82	0,96	5,81	0,93	5,79	1,07	0,596	5,94	0,97	5,83	0,94	5,57	0,99	0,001*
An	4,50	1,21	4,47	1,09	4,19	1,23	4,08	1,32	0,142	4,48	1,35	4,14	1,23	4,64	1,13	0,001*
<b>MSLQ: Estrategias de Aprendizaje</b>																
ER	5,05	1,18	4,95	1,09	5,27	1,02	5,43	1,00	0,239	5,59	0,99	4,86	1,19	4,86	1,19	0,001*
EE	4,85	1,12	4,56	1,10	4,96	1,13	4,70	1,23	0,283	5,08	1,18	4,72	1,16	4,72	1,16	0,236
EO	4,80	1,25	4,70	1,29	4,97	1,06	4,87	1,36	0,79	5,11	1,14	4,68	1,29	4,68	1,29	0,196
PC	4,42	1,11	4,21	1,24	4,64	1,15	4,23	1,17	0,29	4,87	1,26	4,27	1,16	4,27	1,16	0,037
AMC	4,69	0,89	4,54	0,81	4,78	0,71	4,64	1,08	0,641	4,85	0,90	4,52	0,92	4,52	0,92	0,015*
MTAE	4,48	0,78	4,40	0,85	4,52	0,97	4,53	0,95	0,497	4,49	1,08	4,41	0,83	4,41	0,83	0,344
RE	4,73	1,10	4,61	1,03	4,86	1,30	5,01	0,87	0,326	5,19	0,96	4,60	1,08	4,60	1,08	0,018*
AP	4,32	1,40	4,07	1,31	3,97	1,32	3,76	1,46	0,073	4,08	1,49	3,96	1,40	3,96	1,40	0,015*
BA	3,90	1,17	3,80	1,18	4,05	1,22	3,58	1,12	0,384	4,06	1,28	3,69	1,11	3,69	1,11	0,038*
<b>AMS: Motivación Académica</b>																
Mlee	2,90	0,60	2,88	0,52	2,83	0,71	2,77	0,56	0,469	2,86	0,66	2,89	0,59	2,87	0,59	0,855
Mlc	3,49	0,54	3,44	0,53	3,39	0,64	3,58	0,40	0,661	3,55	0,44	3,48	0,59	3,46	0,53	0,61
MII	3,66	0,43	3,64	0,41	3,61	0,52	3,74	0,30	0,769	3,67	0,37	3,66	0,44	3,65	0,43	0,938
MEricfc	3,61	0,43	3,68	0,38	3,71	0,31	3,55	0,51	0,552	3,70	0,43	3,60	0,44	3,63	0,41	0,424
MErint	2,60	0,55	2,51	0,55	2,57	0,67	2,69	0,56	0,323	2,58	0,59	2,62	0,55	2,57	0,57	0,629
MEre	3,24	0,78	3,46	0,73	3,40	0,59	3,25	0,76	0,208	3,38	0,64	3,37	0,74	3,20	0,78	0,07
A	1,91	0,36	1,89	0,33	1,93	0,37	1,85	0,33	0,494	1,97	0,45	1,92	0,39	1,88	0,30	0,753

\* = p<0.05 Fuente: Elaboración propia.

Continuando con Tabla 8, ahora con las asignaturas el Rendimiento Académico con puntaje más alto fue para Salud Pública (M= 5,00; D.E.= 0,67; 226,22;  $p>0.05$ ) y más bajo para Morfología (M= 4,31; D.E.=0,88; 137,36;  $p>0.05$ ). Respecto al Instrumento MSLQ y su apartado Motivación, VT (M= 6,05; D.E.= 0,79; 251,8;  $p>0.05$ ) fue la variable con puntaje más alto para Morfología, y CCA para Salud Pública (M= 5,83; D.E.= 0,94; 187,21;  $p>0.05$ ) y Bases Químicas de la Vida (M= 5,57; D.E.= 0,99; 159,97;  $p>0.05$ ). Siguiendo con el mismo instrumento, ahora para el apartado Estrategias de Aprendizaje, ER es la variable con puntaje más alto para todas las asignaturas: Morfología (M= 5,59; D.E.= 0,99; 218,71;  $p>0.05$ ), Salud Pública (M= 4,86; D.E.= 1,19; 153,16;  $p>0.05$ ) y Bases Químicas de la Vida (M= 5,20; D.E.= 1,08; 184,72;  $p>0.05$ ). Respecto al Instrumento AMS, MERICFC es la variable con puntaje más alto para Morfología (M= 3,70; D.E.= 0,43; 194,97;  $p>0.05$ ) y MII para Salud Pública (M= 3,66; D.E.= 0,44; 177,07;  $p>0.05$ ) y Bases Químicas de la Vida (M= 3,65; D.E.= 0,43; 173,92;  $p>0.05$ ), siendo A la variable con menor puntaje para todas las asignaturas.

Entre las variables que presentan una diferencia estadísticamente significativa entre carreras es VT, mientras que entre las asignaturas, las variables que presentan diferencias estadísticamente significativas son RA, MOE, VT, CCA, An, ER, RE, AP y BA, como se aprecia en Tabla 8.

**Tabla 9.** Correlaciones de Spearman entre las diferentes variables consideradas en el estudio.

	RA	MOI	MOE	VT	CA	CAA	An	ER	EE	EO	PC	AMC	MTAE	RE	AP	BA	Mlee	Mlc	MII	MEricfc	MErint	MEre	A	
MSLQ: Motivación Académica																								
MOI	0,18**	0,656 <sup>a</sup>																						
MOE	-0,19	0,18**	0,559 <sup>a</sup>																					
VT	0,12*	0,57**	0,34**	0,838 <sup>a</sup>																				
CA	0,44**	0,57**	0,080	0,46**	0,878 <sup>a</sup>																			
CCA	0,14**	0,33**	0,12*	0,34**	0,41**	0,671 <sup>a</sup>																		
An	-0,21	0,030	0,39**	0,12*	-0,12	0,040	0,68 <sup>a</sup>																	
MSLQ: Estrategias de Aprendizaje																								
ER	-0,020	0,32**	0,21**	0,35**	0,18**	0,15**	0,070	0,671 <sup>a</sup>																
EE	0,070	0,42**	0,22**	0,46**	0,26**	0,12*	0,030	0,54**	0,767 <sup>a</sup>															
EO	0,090	0,39**	0,16**	0,38**	0,26**	0,17**	0,002	0,54**	0,65**	0,692 <sup>a</sup>														
PC	0,010	0,43**	0,23**	0,44**	0,32**	0,060	0,040	0,44**	0,65**	0,55**	0,748 <sup>a</sup>													
AMC	-0,010	0,44**	0,24**	0,39**	0,27**	0,090	0,060	0,58**	0,70**	0,60**	0,63**	0,784 <sup>a</sup>												
MTAE	0,13*	0,30**	0,060	0,32**	0,24**	0,026	-0,16	0,39**	0,42**	0,46**	0,33**	0,44**	0,52 <sup>a</sup>											
RE	0,14**	0,32**	0,020	0,33**	0,28**	0,020	-0,12	0,31**	0,37**	0,40**	0,32**	0,41**	0,48**	0,549 <sup>a</sup>										
AP	0,010	0,24**	0,14*	0,23**	0,14**	0,030	-0,020	0,26**	0,40**	0,44**	0,50**	0,43**	0,23**	0,19**	0,665 <sup>a</sup>									
BA	-0,13	0,15**	0,080	0,14**	0,080	-0,050	0,040	0,18**	0,34**	0,29**	0,31**	0,35**	0,16**	0,11*	0,48**	0,478 <sup>a</sup>								
AMS: Motivación Académica																								
Mlee	0,060	0,32**	0,12*	0,21**	0,19**	0,090	-0,060	0,15**	0,34**	0,24**	0,34**	0,33**	0,20**	0,20**	0,24**	0,20**	0,636 <sup>a</sup>							
Mlc	0,090	0,34**	0,15**	0,28**	0,28**	0,18**	-0,020	0,28**	0,30**	0,28**	0,25**	0,36**	0,28**	0,21**	0,17**	0,030	0,59**	0,778 <sup>a</sup>						
MII	0,100	0,32**	0,100	0,24**	0,19**	0,17**	-0,050	0,19**	0,26**	0,18**	0,16**	0,29**	0,16**	0,28**	0,15**	0,040	0,56**	0,72**	0,712 <sup>a</sup>					
MEricfc	-0,020	0,070	0,28**	0,080	0,080	0,12*	0,15**	0,13*	0,16**	0,12*	0,050	0,15**	0,080	0,060	0,040	-0,040	0,11*	0,25**	0,22**	0,477 <sup>a</sup>				
MErint	0,14**	0,15**	-0,020	0,12*	0,15**	0,020	-0,12	0,100	0,14**	0,17**	0,100	0,16**	0,13*	0,050	0,17**	0,13*	0,29**	0,30**	0,21**	-0,2	0,052 <sup>a</sup>			
MEre	0,090	-0,006	0,17**	0,020	0,11*	0,050	0,040	0,000	0,006	-0,040	0,020	-0,006	0,030	0,004	-0,060	-0,16	0,070	0,100	0,020	0,51**	-0,23	0,739 <sup>a</sup>		
A	-0,14	-0,100	0,030	-0,040	-0,11	-0,040	0,14**	-0,070	-0,020	-0,100	0,050	-0,030	-0,16	-0,14	-0,050	-0,004	-0,14	-0,3	-0,29	-0,14	-0,16	0,020	0,09 <sup>a</sup>	

$n= 349$ ; \*\*\* $p < 0,05$ . a: alfa de cronbach Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 9 hace mención a los resultados del análisis de correlaciones de Spearman, el que permiten observar que no hay ninguna variable que se correlacione fuerte, directa y significativamente con Rendimiento Académico (RA), pero esta última presenta una correlación moderada, directa y significativa CA ( $r_S = 0,44$ ;  $p < 0,05$ ). Continuando las correlaciones con RA, esta variable se correlaciona de débil, directa y significativamente con MOI ( $r_S = 0,18$ ;  $p < 0,05$ ), CAA ( $r_S = 0,14$ ;  $p < 0,05$ ), RE ( $r_S = 0,14$ ;  $p < 0,05$ ) y MErint ( $r_S = 0,14$ ;  $p < 0,05$ ).

Dentro de las variables que se correlacionan de forma importante anteriormente señalada con RA, CA se correlaciona dentro del su mismo instrumento MSLQ, en el apartado Motivación Académica con MOI ( $r_S = 0,57$ ;  $p < 0,05$ ) de forma fuerte, directa y significativa y de forma moderada, directa y significativa con CAA ( $r_S = 0,41$ ;  $p < 0,05$ ) y con PC ( $r_S = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), sin tener ninguna correlación de las mismas características anteriormente señaladas con las variables del instrumento AMS. MOI presenta una correlación fuerte, directa y significativa con VT ( $r_S = 0,57$ ;  $p < 0,05$ ) y de forma moderada, directa y significativa con CAA ( $r_S = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ), ER ( $r_S = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), EE ( $r_S = 0,42$ ;  $p < 0,05$ ), EO ( $r_S = 0,39$ ;  $p < 0,05$ ), PC ( $r_S = 0,43$ ;  $p < 0,05$ ), AMC ( $r_S = 0,44$ ;  $p < 0,05$ ), RE ( $r_S = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), dentro del Instrumento MSLQ. MOI y las variables del Instrumento AMS sólo presenta correlaciones moderadas, directas y significativas con Mlee ( $r_S = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), Mlc ( $r_S = 0,34$ ;  $p < 0,05$ ), Mll ( $r_S = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ). Con respecto a CAA no presenta una correlación fuerte con ninguna variable, pero sí presenta correlaciones moderadas, directas y significativas con MOI ya nombrada, y con VT ( $r_S = 0,34$ ;  $p < 0,05$ ) dentro del mismo instrumento MSLQ, y no presenta ninguna correlación de las mismas características para el instrumento AMS. CAA sí presenta correlaciones débiles, directas y significativas con variables de su mismo instrumento, como con ER ( $r_S = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ), EO ( $r_S = 0,17$ ;  $p < 0,05$ ), y para AMS con Mlc ( $r_S = 0,18$ ;  $p < 0,05$ ) y Mll ( $r_S = 0,17$ ;  $p < 0,05$ ). RE presenta una correlación moderada, directa y significativa dentro de su mismo instrumento con las variables VT ( $r_S = 0,33$ ;  $p <$

0,05), ER ( $r_s = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ), EE ( $r_s = 0,37$ ;  $p < 0,05$ ), EO ( $r_s = 0,40$ ;  $p < 0,05$ ), PC ( $r_s = 0,32$ ;  $p < 0,05$ ), AMC ( $r_s = 0,41$ ;  $p < 0,05$ ) y MTAE ( $r_s = 0,48$ ;  $p < 0,05$ ), en tanto la correlación con el Instrumento AMS es de características débil, directa y significativa con las variables Mlee ( $r_s = 0,20$ ;  $p < 0,05$ ), Mlc ( $r_s = 0,21$ ;  $p < 0,05$ ), y Mll ( $r_s = 0,28$ ;  $p < 0,05$ ). En cuanto a la variable MErint sólo presenta correlaciones débiles, directas y significativas para ambos instrumentos, teniendo correlación con Mlee ( $r_s = 0,29$ ;  $p < 0,05$ ), Mlc ( $r_s = 0,30$ ;  $p < 0,05$ ) y Mll ( $r_s = 0,21$ ;  $p < 0,05$ ), en tanto para el instrumento MSLQ, MErint se correlaciona con las mismas características con MOI ( $r_s = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ), CA ( $r_s = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ), EE ( $r_s = 0,14$ ;  $p < 0,05$ ), EO ( $r_s = 0,17$ ;  $p < 0,05$ ), AMC ( $r_s = 0,16$ ;  $p < 0,05$ ) y AP ( $r_s = 0,17$ ;  $p < 0,05$ ).

En cuanto a la consistencia interna del instrumento, las variables que tuvieron un valor bajo en alfa de Crombach fueron: MOE, MTAE, RE, BA, MERICfc, MErint y A. El resto de las variables, en ambos instrumentos se consideran moderadas y adecuadas.

Para determinar el efecto del sexo, la carrera, la asignatura, la motivación académica y las estrategias de aprendizaje sobre el Rendimiento académico, se procedió a realizar un análisis de regresión logística binaria con aprobación como dependiente (Tabla 10). Se realizaron 3 modelos, descritos en la Tabla 10, donde el primer modelo explica que él no es un predictor estadísticamente significativo de la aprobación ( $B=0,586$ ;  $p>0.05$ ). El segundo modelo evalúa el impacto en la predicción de la asignatura y carrera, en donde existe un 24% de probabilidad de predecir la aprobación, siendo la asignatura y no así la carrera, en particular sólo la asignatura Bases Químicas de la Vida es predictora de la aprobación (Tabla 11). Por último, el tercer modelo involucra las variables de los instrumentos aplicados, siendo sólo variables motivacionales las estadísticamente significativas, las cuales son MOE, CA y Mlee (Tabla 11).

**Tabla 10.** Capacidad predictiva de modelos con regresión logística binaria.

MODELO PREDICTIVO	R <sup>2</sup>	Hosmer y Lemeshow Sig
1	0,03	.
2	0,24	0,948
3	0,486	0,972

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 11 se observa un resumen de lo ocurrido con la regresión logística binaria. Entre las carreras, Nutrición y Dietética ( $B= 2,122$ ;  $p<0.05$ ) presenta un valor significativo, para las asignaturas Bases Químicas de la Vida ( $B= 0$ ;  $p<0.05$ ) y Salud Pública ( $B= 2,609$ ;  $p<0.05$ ) presentan un valor significativo, y dentro de las variables de los instrumentos, MOE ( $B= -0,588$ ;  $p<0.05$ ) y Mlee ( $B= -1,533$ ;  $p<0.05$ ) influye de forma indirecta y CA ( $B= 1,101$ ;  $p<0.05$ ) de forma directa en la aprobación de los estudiantes.

**Tabla 11.** Variables que inciden directamente en la aprobación de los estudiantes.

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	2,122	0,994	4,55	1	0,033	8,348
SALUD PÚBLICA	2,609	0,928	7,9	1	0,005	13,58
BASES QUÍMICAS DE LA VIDA			10,9	2	0,004	
MSLQ: Motivación Académica						
MOE (Motivación de Orientación Extrínseca)	-0,59	0,283	4,31	1	0,038	0,555
CA (Creencias de Autoeficacia)	1,101	0,372	8,76	1	0,003	3,007
AMS: Motivación Académica						
Mlee (Motivación Intrínseca hacia Experiencias Estimulantes)	-1,53	0,542	8	1	0,005	0,216
Constante	-1,41	3,515	0,16	1	0,688	0,243

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 12.** Parámetros estimados del modelo de regresión logística binaria para predecir aprobación incluyendo sexo, carrera, asignatura, motivación y estrategias de aprendizaje como predictores.

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
SEXO(1)	0,586	0,56	1,09	1	0,3	1,796
FONOAUDIOLOGÍA			4,58	3	0,21	
ENFERMERÍA	1,195	1,159	1,06	1	0,3	3,303
KINESIOLOGÍA	1,22	1,285	0,9	1	0,34	3,387
NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	2,122	0,994	4,55	1	0,03	8,348
BASES QUÍMICAS DE LA VIDA			10,9	2	0	
MORFOLOGÍA	-1,149	1,114	1,06	1	0,3	0,317
SALUD PÚBLICA	2,609	0,928	7,9	1	0,01	13,581
<b>MSLQ: Motivación Académica</b>						
MOI	-0,412	0,332	1,54	1	0,21	0,662
MOE	-0,588	0,283	4,31	1	0,04	0,555
VT	0,483	0,346	1,96	1	0,16	1,622
CA	1,101	0,372	8,76	1	0	3,007
CCA	-0,361	0,239	2,27	1	0,13	0,697
An	-0,009	0,215	0	1	0,97	0,991
<b>MSLQ: Estrategias de Aprendizaje</b>						
ER	0,064	0,284	0,05	1	0,82	1,066
EE	0,49	0,38	1,67	1	0,2	1,632
EO	0,257	0,31	0,68	1	0,41	1,293
PC	-0,09	0,327	0,08	1	0,78	0,914
AMC	-0,673	0,477	2	1	0,16	0,51
MTAE	0,486	0,317	2,36	1	0,13	1,626
RE	-0,465	0,251	3,41	1	0,07	0,628
AP	0,277	0,228	1,48	1	0,22	1,32
BA	-0,311	0,258	1,46	1	0,23	0,733
<b>AMS: Motivación Académica</b>						
Mlee	-1,533	0,542	8	1	0,01	0,216
Mlc	0,345	0,673	0,26	1	0,61	1,412
MII	1,491	0,841	3,14	1	0,08	4,443
MEricfc	-0,523	0,671	0,61	1	0,44	0,593
MErint	-0,025	0,404	0	1	0,95	0,975
MEre	0,39	0,345	1,27	1	0,26	1,476
A	-0,401	0,626	0,41	1	0,52	0,67
Constante	-1,413	3,515	0,16	1	0,69	0,243

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 12 presenta todas las variables ingresadas al modelo de regresión logística binaria para predecir aprobación de los estudiantes.

Finalmente, este modelo tiene la capacidad de predecir correctamente la aprobación con una probabilidad de 89,1% (Tabla 13).

**Tabla 13.** Probabilidad de predicción final del modelo.

Observado	Pronosticado			Porcentaje correcto
	APROBACIÓN			
	0	1		
APROBACIÓN	0	16	29	35,6
	1	9	295	97
Porcentaje global				89,1

Fuente: Elaboración propia.





## Capítulo VI. DISCUSIÓN

La presente investigación logra realizar relación, en distintos niveles de profundidad entre Motivación Académica, Estrategias de Aprendizaje y el Rendimiento de los estudiantes de la muestra. En cuanto a los niveles de Motivación y Estrategias de Aprendizaje por sub-escalas, se logra determina que en MSLQ y su apartado motivación, las sub-escalas con mayor media se encuentra Motivación Intrínseca, Creencias de Autoeficacia y Creencias de control del Aprendizaje, siendo esta última con la media más alta, resultados similares a otros estudios (7,42,43). Respecto al mismo instrumento, en el apartado Estrategias de Aprendizaje, con mayores medias se encuentran Uso de Estrategias de Repaso, Uso de Estrategias de Elaboración y de Organización, al igual que el estudio de Herrera en la carrera de Nutrición y Dietética de la misma universidad (7), Hamid (43) y difiriendo con Hilpert (45), básicamente por las diferencias entre las muestras estudiadas. Sobre los resultados del AMS, las mayores medias fueron para Motivación Intrínseca hacia el Logro y el Conocimiento, Motivación Extrínseca de Regulación identificada (62), siendo Amotivación (58,61,62) la sub-escala con media más baja. En cuanto a los niveles entre carreras, en MSLQ y su apartado Motivación Académica, Creencias de Control del Aprendizaje es la sub-escala con mayor media para todas las carreras. Para el mismo instrumento, en el apartado Estrategias de Aprendizaje, también existe una sub-escala con media más alta para todas las carreras, la cual es Uso de Estrategias de Repaso. Referente a las asignaturas, en MSLQ y su apartado Motivación Académica, para Morfología la sub-escala con mayor media fue Valoración de la Tarea, Creencias de Control del Aprendizaje para Salud Pública y Bases Químicas de la Vida. Continuando con MSLQ, ahora con su apartado Estrategias de Aprendizaje, Uso de Estrategias de Repaso es la sub-escala con media más alta para todas las asignaturas. Finalizando con las Asignaturas, respecto a las sub-escalas de AMS, Motivación Extrínseca de Regulación Identificada tiene la media más alta para morfología, siendo Motivación Intrínseca hacia el Logro para Salud Pública y Bases Químicas de la Vida. En cuanto al Rendimiento Académico, Enfermería presenta la media más alta y Kinesiología la más

baja dentro de las carreras estudiadas. Lamentablemente para estas últimas descripciones, carreras y asignaturas, no existen estudios disponibles, ni menos en estudiantes de plan común, por lo que se comparó con estudios en medicina, nutrición y dietética, odontología y enfermería, además de hacerlo sin asignaturas en plan común.

Siguiendo con el análisis, entre las distintas sub-escalas y sus relaciones significativas con el Rendimiento Académico, en torno a la Motivación académica son: Creencias de Autoeficacia, Motivación Intrínseca y Motivación Extrínseca de Regulación Introyectada las que tienen una relación directa, mientras que en las Estrategias de Aprendizaje sólo con Uso de Estrategias de Repaso.

Continuando con la relación entre la Motivación Académica y las Estrategias de Aprendizaje, ahora profundizando al respecto, se obtuvo que sólo la Motivación Académica y algunas de sus sub-escalas influyen en el Rendimiento Académico, siendo la Motivación Extrínseca y la Motivación Intrínseca de Experiencias Estimulantes de forma indirecta, y Creencias de Autoeficacia con relación directa, las 3 sub-escalas son predictores de aprobación de los estudiantes, obteniendo un alto porcentaje de probabilidad de certeza del modelo propuesto y siendo las sub-escalas anteriormente mencionadas las que deben ser intervenidas para prevenir la reprobación de los estudiantes. Con esto y en base a esta muestra, las estrategias de aprendizaje no son predictores para el rendimiento académico y la aprobación del estudiante, influyendo sobre la aprobación únicamente factores motivacionales.

Si bien, se lograron los objetivos propuestos, no existen estudios similares para poder comparar, por lo que es una limitancia en este aspecto. Lo que sí es claro, que los resultados relacionales no son similares al estudio más cercano perteneciente a la carrera de Nutrición y Dietética de la misma universidad de estudio (7), pero tiene que ver con la heterogeneidad del plan común del presente estudio, además de que estar motivado no sugiere necesariamente resultados educativos positivos (55), pero sí hay que mantenerlos controlados para asegurar de la mejor manera el éxito de los estudiantes, por lo que también sería interesante comprender factores del bienestar

del propio estudiante para poder guiarlo y ayudarlo durante su periodo universitario. (55).

Si bien, la Universidad del Desarrollo actualmente realiza estudios en base a uno de los instrumentos utilizados en esta oportunidad, sólo obtiene los resultados del instrumento de forma descriptiva y no realiza relaciones profundas con los estadísticos utilizados, por eso, si bien ellos realizan una relación entre las variables, no obtienen una predicción de la aprobación de sus estudiantes, lo que es fundamental para las acciones de mejora y preventivas con los estudiantes.





## Capítulo VII. CONCLUSIONES

Se da respuesta al objetivo general de estudio, pudiendo relacionar la Motivación Académica, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico, en estudiantes de plan común de una universidad privada, en donde se obtiene que sólo aspectos motivaciones son los que se relacionan fuertemente y pueden predecir la aprobación del estudiante, aprobación que es dependiente del Rendimiento Académico de los mismos.

Si bien, no existen estudios con una muestra similar en la misma área, existen resultados similares en niveles de Motivación Académica y Estrategias de aprendizaje (7,42,43,58,61,62)

En cuanto a las variables que se relacionan con el Rendimiento Académico y son Predictores de este último, en 2008 ya existía una investigación que revelaba las Creencias de Autoeficacia como un predictor de motivación (66), no ocurre lo mismo con los demás predictores, pero se entienden los resultados de forma esperanzadora ya que la Motivación Externa sea una variable predictora indirecta de aprobación, al igual que la Motivación Intrínseca de Experiencias Estimulantes. Por esto, es importante que la unidad respectiva trabaje en conjunto con los docentes y estudiantes la manera de estimular o potenciar formas de aprendizaje donde se fomente la aprobación y sobre todo el aprendizaje significativo, ya que por el momento en la universidad de estudio, sólo se realizan acciones donde se trabajan las estrategias de aprendizaje, realización de monitorías previas a pruebas globales, pero no se ha trabajado aún el aspecto Motivacional que es de tan relevancia según el presente estudio y las investigaciones en que se sustenta.

Los resultados obtenidos, serán de gran ayuda en las acciones de mejora y acompañamiento a los estudiantes de la universidad de estudio, estos resultados serán entregados y analizados con las unidades respectivas para trabajar en conjunto y crear instancias y herramientas de prevención de reprobación y comenzar a trabajar con aspectos motivacionales a la par de las estrategias de aprendizaje que ya se

estimulan con los estudiantes. Dentro de las limitaciones de la investigación, es que no existen investigaciones con muestras similares donde se puedan comparar los resultados obtenidos, como tampoco la universidad en estudio posee modelos predictivos de este tipo y con las variables utilizadas, pese a que aplica el MSLQ al inicio del ingreso del año académico a cada estudiante. Por ello dentro de las proyecciones de esta investigación, está que se aplique este modelo predictivo de manera longitudinal, paralelamente las acciones de mejora por parte de los docentes y unidades respectivas, para visualizar si existen cambios en los predictores, así como también sumar factores como variables demográficas y de bienestar. Por último, sería interesante ver la relación que existe entre el aspecto motivacional, las estrategias de aprendizaje y el aprendizaje auto dirigido de los estudiantes, para poder así también trabajar con la autorregulación de los mismos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Neira H. Educación universitaria en Chile: una visión panorámica centrada en los alumnos. *Estud. Pedagóg.* 2004; 30: 123-133.
2. Rodríguez E. La educación superior en Chile y el rol del mercado: ¿culpable o inocente? *Ingeniare. Rev. chil. ing.* 2012; 20(1): 126-135.
3. Canales A, De los Ríos D. Factores explicativos de la deserción universitaria. *Calidad en Educación.* 2017; 26: 173-201.
4. Ospina J. La motivación, motor del aprendizaje. *Rev. Cienc. Salud.* 2006; 4: 158-160.
5. Polanco A. La motivación en los estudiantes universitarios. *Actualidades investigativas en educación.* 2005; 5(2): 1-13.
6. Daura F. Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Medicina. *REDIE.* 2015; 17(3): 28-45.
7. Herrera F. Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, en alumnos de nutrición y dietética de la Universidad del Desarrollo. *Rev Educ Cienc Salud.* 2014; 11(1): 38-46.
8. Vásquez S, Daura F. Auto-regulación del aprendizaje y rendimiento académico. *Estud. Pedagóg.* 2013; 39(1): 305-324.
9. Almalki S. Influence of motivation on academic performance among dental college students. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019; 7(8): 1374-1381.
10. Curione K, Huertas J. Revisión del MSLQ: veinticinco años de evaluación motivacional. *Rev Psicol (B. Aires).* 2016; 12(24): 55-67.
11. Comité de Educación Superior, de la Academia Chilena de Medicina. Situación actual de la educación médica en Chile. *Rev Méd Chile.* 2009; 137: 709-712.
12. Sepúlveda L, Valdebenito M. ¿Las cosas claras? Aspiraciones de futuro y proyecto educativo laboral de jóvenes estudiantes secundarios. *Estud. Pedagóg.* 2014; 40(1): 243-261.
13. Goic A. Proliferación de escuelas de medicina en Latinoamérica: causas y consecuencias. *Rev Méd Chile.* 2002; 130: 917-924.
14. Canales M, Opazo A, Camps J. "Salir del cuarto". Expectativas juveniles en el Chile de hoy. *Ultima Décad.* 2016; 24(44): 73-108.
15. González M, Grez M, Nitsche P, Riquelme A. Revisión de la educación médica en Chile: logros y desafíos. *FEM.* 2018; 21(1): 3-8.
16. Edel R. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE.* 2003; 1(2).

17. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario. [Acceso Junio 2019]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=VwxnN6O>.
18. López M. Rendimiento estudiantil universitario. Visión sistémica y compleja y propuestas para su mejora. Rev Tekhné. 2017; 20(2): 53-66.
19. Vélez A, Roa C. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. Educ Med. 2005; 8(2): 74-82.
20. Barahona P. Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. Estud. Pedagóg. 2014; 40(1): 25-39.
21. Ocaña Y. Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Invest Educ (Lima). 2011; 15(27): 165-179.
22. Montes I, Almonacid P, Gómez S, Zuluaga F, et al. Análisis de la deserción estudiantil en los programas de pregrado de la universidad EAFIT. Documentos de Trabajo. 2010.
23. Fajardo F, Maestre M, Felipe E, León B, et al. Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares. Educación XX1. 2017; 20(1): 209-232.
24. Chong E. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. Rev Latinoam Estud Educ. 2017; 47(1): 91-108.
25. Figueroa C, Acuña R, Quiroz L, Navarrete M, et al. Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de la carrera de Fonoaudiología, en el año 2015, Temuco. Rev Educ Cienc Salud. 2018; 15(1): 12-15.
26. Molina M. Valoración de los criterios referentes al rendimiento académico y variables que lo puedan afectar. Rev Méd Electrón. 2015; 37(6): 617-626.
27. Ramírez P, Fuentes C. Felicidad y rendimiento académico: efecto moderador de la felicidad sobre indicadores de selección y rendimiento académico de alumnos de ingeniería comercial. Form Univ. 2013; 6(3): 21-30.
28. Lacoste C, Burgos A, Bascour C. Estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios de carreras de la salud de la ciudad de Temuco: su influencia en los resultados académicos. Rev Educ Cienc Salud. 2018; 15(2): 76-81.
29. Fuenzalida P. Relación entre las estrategias de aprendizaje, el aprendizaje autodirigido y el rendimiento académico en alumnos de Nutrición y Dietética. Rev Educ Cienc Salud. 2013; 10(1): 53-58.
30. Juárez C, Rodríguez G, Escoto M, Luna E. Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Revista Estilos de Aprendizaje. 2016; 9(17): 268-288.
31. Martín E, García L, Torbay Á, Rodríguez T. Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Rev Int Psicol Ter Psicol. 2008; 8(3): 401-412.

32. Sepúlveda M, López M, Torres P, Luengo J, et al. Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de química y farmacia de la Universidad de Concepción. *Estilos de Aprendizaje*. 2011; 7(4).
33. Cerezo M, Casanova P. Gender Differences in academic motivation of secondary school students. *Rev Electron Investig Psicoeduc Psigopedag*. 2004; 2(1): 97-112.
34. Jaquinet M, Rivero M, Garnache A. La motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina. *Rec Méd Electrón*. 2016; 38(6): 910-915.
35. Borroto M, Santos E, Azcuy A. Motivación y rendimiento académico en estudiantes de agronomía. *Educación y Sociedad*. 2015; 13(3): 59-74.
36. Mercader J, Presentación M, Siegenthaler R, Molinero V, et al. Motivation and mathematics performance: a longitudinal study in early educational stages. *Rev Psicodidáct*. 2017; 22(2): 157-163.
37. Ramírez P, Cortés P. Motivación y rendimiento en una carrera del área de química de la Universidad Católica del Norte-Chile. *Psicoperspectivas*. 2003; 2(1): 129-155.
38. Valle A, Barca A, González R, Núñez J. Las estrategias de aprendizaje. Revisión teórica y conceptual. *Rev Latinoam Psicol*. 1999; 31(3): 425-461.
39. Weinstein C, Husman J, Dierking D. Self-regulation interventions with a focus on learning strategies. In: *Handbook of Self-Regulation*. Cap. 22. 2000: 727-747.
40. Donolo D, Chiecher A, Paolini P, Rinaudo M. MSLQe-MSLQv Motivated strategies learning questionnaire. Propuestas para la medición de la motivación y el uso de estrategias de aprendizaje. Argentina: Fundación Universidad Nacional Río Cuarto; 2008.
41. Pintrich P, Smith D, García T, McKeachie W. A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). National Center for Research to improve post secondary teaching and learning. University of Michigan; 1991.
42. Cook D, Thompson W, Thomas K. The motivated strategies for learning questionnaire: score validity among medicine residents. *Med Educ*. 2011; 45: 1230-1240.
43. Hamid S, Singaram V. Motivated strategies for learning and their association with academic performance of a diverse group of 1st-year medical students. *Afr Health Professions Educ*. 2016; 8(1): 104-107.
44. Morales G, Fonseca M, Valente B, Gómez E. La importancia de la motivación y las estrategias de aprendizaje en la enseñanza de la medicina. *An Orl Mex*. 2017; 62(2): 97-107.
45. Hilpert J, Stempien J, van der Hoeven K, Husman J. Evidence for the latent factor structure of the MSLQ: a new conceptualization of an established questionnaire. *SAGE Open*. 2013: 1-10.
46. Vermunt J. Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenological analysis. *High Educ*. 1996; 31(1): 25-50.

47. Ten Cate O, Snell L, Mann K, Vermunt J. Orienting teaching toward the learning process. *Acad Med.* 2004; 79(3): 219-228.
48. Woolfolk A. *Psicología Educativa.* México: Prentice-Hall; 1999. pp. 372-400.
49. Cook D, Artino Jr A. Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Med Educ.* 2016; 50(10): 997-1014.
50. Ryan R, Deci E. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemp Educ Pshychol.* 2000; 25(1): 54-67.
51. Ryan R, Deci E. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol.* 2000; 55(1): 68-78.
52. Deci E, Ryan R. The “What” and “Why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq.* 2000; 11(4): 227-268.
53. Stover J, de la Iglesia G, Rial A, Fernández M. Academic Motivation Scale: adaptation and psychometric analyses for high school and college students. *Psychol Res Behav Manag.* 2012; 5: 71-83.
54. Núñez J, Martín-Albo J, Navarro J. Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema.* 2005; 17(2): 344-349.
55. Orsini C, Binnie V, Evans P, Ledezma P, et al. Psychometric Validation of the Academic Motivation Scale in a Dental Student Sample. *J Dent Educ.* 2015; 79(8): 971-981.
56. López A. Escala de motivación académica. Fundamentos teóricos y análisis psicométricos. En: XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología – Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires; 2008.
57. Orsini C, Binnie V, Jerez B. Motivation as predictor of dental students’ affective and behavioral outcomes: does the quality of motivation matter? *J Dent Educ.* 2019; 83(5): 521-529.
58. Ramezani M, Samadi M, Almasi A, Sadeghi M. Evaluation of academic motivation in medical students of basic and clinical stages in Kermanshah University of medical sciences during 2015-2016: a review of Iranian studies. *Med Sci.* 2018; 22(89): 85-91.
59. Kunanithaworn N, Wongpakaran T, Wongpakaran N, Paiboonsithiwong S. Factors associated with motivation in medical education: a path analysis. *BBC Med Educ.* 2018; 18(1): 140.
60. Javaeed A, Asghar A, Allawat Z, Haider Q, et al. Assessment of academic motivation level of undergraduate medical students of Azad Kashmir, Pakistan. *Cureus.* 2019; 11(3): e4296.
61. Correa G, Ribeiro A, da Silva O, Granero A, et al. Comparison of students’ motivation at different phases of medical school. *Rev Assoc Med Bras.* 2018; 64(10): 902-908.

62. Wasityastuti W, Pamungkas Y, Suryo Y, Retno G. Correlation between academic motivation and professional identity in medical students in the Faculty of Medicine of the Universitas Gadjah Mada Indonesia. *Educ Med*. 2018; 19(1): 23-29.
63. Megahed M. Correlation between academic motivation to study nursing and health-related quality of life among nursing students. *J Am Sci*. 2016; 12(12): 95-103.
64. Karabulut N, Yaman Y, Küçük D. The relationship of clinical learning environment to nursing students' academic motivation. *Kontakt*. 2015; 17(1): e6-e12.
65. Rinaudo M, de la Barrera M, Donolo D. Motivación para el aprendizaje en alumnos universitarios. *REME*. 2006; 9(22).
66. Cardozo A. Motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año universitario. *Laurus*. 2008; 14(28): 209-237.
67. Ramírez M, Canto y Rodríguez J, Bueno J, Echazarreta A. Validación psicométrica del Motivated Strategies for Learning Questionnaire en Universitarios mexicanos. *EJREP*. 2013; 11(1): 193-214.
68. Feiz P, Hooman H, Kooshki S. Assessing the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) in Iranian Students: Construct Validity and Reliability. *Procedia Soc Behav Sci*. 2013; 84: 1820-1825.
69. Rinaudo M, Chiecher A, Donolo D. Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *An Psicol*. 2003; 19(1): 107-119.
70. Suárez O, Mora C. Adaptación y validación del inventario MSLQ para los cursos iniciales de física en la educación superior. *Lat Am J Phys Educ*. 2016; 10(3): 1-11.
71. Inzunza B, Ortiz L, Pérez C, Torres G, et al. Estructura Factorial y Confiabilidad del Cuestionario de Satisfacción Académica en Estudiantes de Medicina Chilenos. *RIDEP*. 2015; 2(40): 73-82.
72. Núñez J. Validación de la Escala de Motivación Educativa (EME) en Paraguay. *Interam J Psychol*. 2006; 40(2): 185-192.
73. Sobral D. Motivação do Aprendiz de Medicina: Uso da Escala de Motivação Acadêmica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2003; 19(1): 25-31.



**ANEXO 1: Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ), Versión español: Danilo Donolo y colaboradores.**

	Nombre y Apellido		RUN	Nº Matrícula
Carrera	<input type="checkbox"/> Fonoaudiología	<input type="checkbox"/> Enfermería	<input type="checkbox"/> Nut. y Dietética	<input type="checkbox"/> Kinesiología
Asignatura	<input type="checkbox"/> PAIP		<input type="checkbox"/> Bases Biológicas	
	<input type="checkbox"/> Morfología		<input type="checkbox"/> Bases Químicas de la Vida	
	<input type="checkbox"/> Biología Molecular y Genética		<input type="checkbox"/> Fisiología Básica	
	<input type="checkbox"/> Salud Pública			

**Parte A. Motivación.**

Las siguientes afirmaciones tienen que ver con la motivación y sus actitudes con respecto a las clases de esta materia. Tome en cuenta que no hay respuestas correctas o incorrectas, lo que nos interesa es su posición particular ante cada una de las cuestiones que se plantean.

Utilice la escala de siete puntos que se presenta a continuación para dar sus respuestas. Si usted está muy de acuerdo con el enunciado, encierre con un círculo el número 7; en tanto que, si está en completo desacuerdo, encierre con un círculo el número 1. Si está más de acuerdo con el enunciado, encierre uno de los números 6 o 5; en tanto que si está menos de acuerdo elija el 3 o 2. La posición de indecisión se marca de la misma manera, encerrando el número 4.

La escala a tener en cuenta es la siguiente:

**1 2 3 4 5 6 7**  
**Muy en desacuerdo                      Muy de acuerdo**

1	En clases semejantes a ésta, yo prefiero materiales de la materia que realmente me desafíen, así entonces yo puedo aprender nuevas cosas.	1	2	3	4	5	6	7
2	Si yo estudio de manera apropiada, entonces seré capaz de aprender los materiales de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
3	Cuando tengo una prueba, pienso cuán pobremente me voy a desempeñar en comparación con mis otros compañeros.	1	2	3	4	5	6	7
4	Yo pienso que seré capaz de utilizar en otros cursos lo que he aprendido en esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
5	Yo creo que recibiré una nota excelente en las actividades de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
6	Yo estoy seguro de que puedo comprender los materiales de lectura más difíciles seleccionados para esta materia.	1	2	3	4	5	6	7

7	En este momento, obtener una buena nota en esta materia es la cosa más importante para mí.	1	2	3	4	5	6	7
8	Cuando yo estoy en una prueba, frecuentemente pienso en las preguntas que no puedo responder.	1	2	3	4	5	6	7
9	Si no aprendo el material de esta materia es por mi propia culpa.	1	2	3	4	5	6	7
10	Para mí, es muy importante aprender los contenidos de la materia en la misma clase.	1	2	3	4	5	6	7
11	Lo más importante para mí, en este momento, es mejorar mi promedio; por lo tanto, mi principal interés en esta clase es obtener una buena nota.	1	2	3	4	5	6	7
12	Yo estoy seguro de que puedo aprender los conceptos básicos enseñados en esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
13	Si pudiera, desearía obtener en esta clase, notas mejores que las de la mayoría de mis compañeros.	1	2	3	4	5	6	7
14	Cuando tengo una prueba, pienso en las consecuencias que tendría fracasar en ella.	1	2	3	4	5	6	7
15	Yo estoy seguro de que puedo comprender los materiales más complejos presentados por el profesor de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
16	En clases semejantes a ésta, yo prefiero materiales que despierten mi curiosidad, aun cuando sean difíciles de aprender.	1	2	3	4	5	6	7
17	Yo estoy muy interesado en el área de contenidos de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
18	Si me esfuerzo lo suficiente, entonces comprenderé los materiales de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
19	Yo tengo sentimientos de incomodidad y desconcierto cuando me toman un parcial.	1	2	3	4	5	6	7
20	Estoy seguro de que puedo hacer un trabajo excelente en tareas y pruebas de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
21	Espero desempeñarme bien en este curso.	1	2	3	4	5	6	7
22	Lo que más me satisface en esta materia, es tratar de comprender el contenido en la forma más completa posible.	1	2	3	4	5	6	7
23	Yo pienso que los artículos de la asignatura para este curso sirven para aprender.	1	2	3	4	5	6	7
24	En las clases que tengo oportunidad, elijo actividades desde las que puedo aprender, aun cuando no me garanticen una buena nota.	1	2	3	4	5	6	7
25	Si no comprendo el material de la materia, es porque no me esfuerzo lo suficiente.	1	2	3	4	5	6	7
26	Me gustan los contenidos de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
27	Para mí, es muy importante comprender los contenidos de esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
28	Cuando tengo un examen, siento que mi corazón late más rápido.	1	2	3	4	5	6	7
29	Estoy seguro de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en esta materia.	1	2	3	4	5	6	7
30	Quiero andar bien en esta clase, porque es importante para mostrar mi habilidad a mi familia, a mis amigos, empleadores y otros.	1	2	3	4	5	6	7
31	Considerando la dificultad de esta materia, el profesor y mis habilidades, yo pienso que me irá bien.	1	2	3	4	5	6	7

## Parte B. Estrategias de aprendizaje.

Las siguientes afirmaciones se refieren a sus estrategias de aprendizaje y habilidades de estudio para esta materia. Le recordamos que no hay respuestas correctas o incorrectas. Responda las preguntas sobre cómo estudia para esta materia. Utilice la escala de siete puntos que se presenta a continuación para dar sus respuestas. Como en el caso de las anteriores preguntas, si usted está muy de acuerdo con el enunciado, encierre con un círculo el número 7; en tanto que, si está en completo desacuerdo, encierre con un círculo el número 1. Si está más de acuerdo con el enunciado, encierre uno de los números 6 o 5; en tanto que si está menos de acuerdo elija el 3 o 2. La posición de indecisión se marca de la misma manera, encerrando el número 4.

La escala a tener en cuenta es la siguiente:

**1 2 3 4 5 6 7**  
**Muy en desacuerdo                      Muy de acuerdo**

32	Cuando estudio la bibliografía de esta materia, organizo el material para que me ayude a organizar las ideas.	1	2	3	4	5	6	7
33	Durante el tiempo de clase, muchas veces pierdo puntos importantes porque estoy pensando en otras cosas.	1	2	3	4	5	6	7
34	Cuando estudio para esta materia, a menudo trato de explicar el material a un compañero del curso o a un amigo.	1	2	3	4	5	6	7
35	Usualmente estudio en un lugar donde pueda concentrarme en mi trabajo.	1	2	3	4	5	6	7
36	Cuando leo para esta materia, me hago preguntas que me ayudan a focalizar mi lectura.	1	2	3	4	5	6	7
37	Frecuentemente, yo me siento tan perezoso o aburrido cuando estudio para estas clases, que abandono antes de terminar lo que había planeado hacer.	1	2	3	4	5	6	7
38	Muchas veces me encuentro cuestionando cosas que he escuchado. Leído en esta materia para ver si me convencen.	1	2	3	4	5	6	7
39	Cuando estudio para este curso, practico diciendo el material para mí mismo una y otra vez.	1	2	3	4	5	6	7
40	Aun cuando tengo problemas para aprender el material del curso o para resolver las tareas a través de la computadora, yo trato de hacer el trabajo a mi modo, sin la ayuda de otros.	1	2	3	4	5	6	7
41	Cuando me confundo sobre algo que estoy leyendo para este curso, vuelvo atrás y trato de solucionarlo.	1	2	3	4	5	6	7
42	Cuando estudio para este curso, a través de las lecturas y de las actividades que resolvemos en la computadora, voy tratando de encontrar las ideas más importantes.	1	2	3	4	5	6	7
43	Yo hago un buen uso de mi tiempo de estudio para este curso.	1	2	3	4	5	6	7

44	Si los materiales del curso son difíciles de comprender, yo modifico el modo de leer los documentos.	1	2	3	4	5	6	7
45	Yo trato de trabajar con otros estudiantes para completar las actividades de este curso.	1	2	3	4	5	6	7
46	Cuando estudio para este curso, leo una y otra vez mis apuntes y los materiales de la asignatura.	1	2	3	4	5	6	7
47	Cuando una teoría, interpretación o conclusión es presentada en lecturas, yo trato de determinar si hay una buena evidencia que le sirva de sustento.	1	2	3	4	5	6	7
48	Yo trabajo duro para andar bien en este curso, aún si no me gusta lo que estamos haciendo.	1	2	3	4	5	6	7
49	Yo hago cuadros, diagramas o tablas sencillas que me ayuden a organizar el material del curso.	1	2	3	4	5	6	7
50	Cuando estudio para este curso, a menudo dejo tiempo libre para discutir sobre el material con un grupo de compañeros.	1	2	3	4	5	6	7
51	Yo considero los materiales de este curso como un punto de partida e intento desarrollar mis propias ideas sobre ellos.	1	2	3	4	5	6	7
52	Yo encuentro difícil fijar un horario para estudiar a través de la computadora.	1	2	3	4	5	6	7
53	Cuando estudio para este curso, reúno la información de diferentes fuentes, tales como lecturas, exposiciones, conferencias y discusiones.	1	2	3	4	5	6	7
54	Antes de estudiar cuidadosamente el material nuevo del curso frecuentemente lo hojeo para ver cómo está organizado.	1	2	3	4	5	6	7
55	Me formulo preguntas para asegurarme que he comprendido el material que he estudiado.	1	2	3	4	5	6	7
56	Yo trato de cambiar el modo en que estudio para adecuarme a los requerimientos del curso y a los estilos de enseñanza del profesor.	1	2	3	4	5	6	7
57	A menudo, encuentro que he estado leyendo para este curso, pero no sé de qué trata.	1	2	3	4	5	6	7
58	Le pregunto al profesor a través del correo electrónico, el foro o el chat para clarificar conceptos que no comprendo bien.	1	2	3	4	5	6	7
59	Yo memorizo palabras claves para acordarme de los conceptos importantes.	1	2	3	4	5	6	7
60	Cuando las tareas que hay que resolver a través de la computadora son difíciles, yo abandono o resuelvo solamente las partes fáciles.	1	2	3	4	5	6	7
61	Cuando estudio para este curso, trato de pensar un tema y decidir qué debería aprender a partir de él, más que hacer una simple lectura.	1	2	3	4	5	6	7
62	Trato de relacionar las ideas de este curso con aquellas de otros cursos, siempre que sea posible.	1	2	3	4	5	6	7
63	Cuando estudio para este curso, vuelvo a mis anotaciones y hago un diseño de los conceptos importantes.	1	2	3	4	5	6	7
64	Cuando leo para este curso trato de relacionar el material con lo que ya conozco.	1	2	3	4	5	6	7
65	Dispongo de un lugar apropiado para trabajar a través de la computadora.	1	2	3	4	5	6	7

66	trato de jugar con ideas propias, relacionadas con lo que estoy aprendiendo en este curso	1	2	3	4	5	6	7
67	Cuando estudio para este curso, escribo resúmenes breves de las ideas principales de la lectura y de mis anotaciones.	1	2	3	4	5	6	7
68	Cuando no comprendo el material en este curso, les pido ayuda a otros estudiantes a través del correo electrónico, el foro o el chat.	1	2	3	4	5	6	7
69	Trato de comprender el material de este curso, haciendo conexiones entre las lecturas y los conceptos de las exposiciones.	1	2	3	4	5	6	7
70	Yo me aseguro de estar al día con las lecturas semanales y las tareas que hay que resolver a través de la computadora.	1	2	3	4	5	6	7
71	Siempre que leo o escucho una afirmación o conclusión en este curso pienso sobre las alternativas posibles.	1	2	3	4	5	6	7
72	Yo confecciono listas de los conceptos y términos importantes de este curso y los memorizo.	1	2	3	4	5	6	7
73	Estudio regularmente a través de la computadora.	1	2	3	4	5	6	7
74	Aun cuando los materiales y tareas de este curso sean aburridos y poco interesantes, yo procuro quedarme trabajando hasta que los finalice.	1	2	3	4	5	6	7
75	Trato de identificar a los estudiantes de este curso a quienes puedo pedirles ayuda si es necesario.	1	2	3	4	5	6	7
76	Cuando estudio para este curso, trato de determinar cuáles son los conceptos que no comprendo bien.	1	2	3	4	5	6	7
77	Con frecuencia yo encuentro que no dedico mucho tiempo a las actividades que hay que resolver mediante la computadora debido a otras actividades.	1	2	3	4	5	6	7
78	Cuando resuelvo las tareas mediante la computadora, me fijo metas para dirigir mis actividades en cada período de estudio.	1	2	3	4	5	6	7
79	Si me confundo mientras resuelvo actividades en la computadora, me aseguro de revisarlas después.	1	2	3	4	5	6	7
80	Raramente encuentro tiempo para revisar mis actividades o lecturas antes de un examen.	1	2	3	4	5	6	7
81	Trato de aplicar las ideas de las lecturas del curso en otra clase de actividades, tales como exposiciones y discusiones.	1	2	3	4	5	6	7

**ANEXO 2: Academic Motivation Scale (AMS), Versión español: Escala de Motivación Académica.**

	Nombre y Apellido		RUN	Nº Matrícula
Carrera	( ) Fonoaudiología	( ) Enfermería	( ) Nut. y Dietética	( ) Kinesiología
Asignatura	( ) PAIP		( ) Bases Biológicas	
	( ) Morfología		( ) Bases Químicas de la Vida	
	( ) Biología Molecular y Genética		( ) Fisiología Básica	
	( ) Salud Pública			

Indique para cada razón expuesta a continuación, en qué grado coincide su postura actual con las razones por las que va a la universidad.

La escala a tener en cuenta es la siguiente:

Totalmente en desacuerdo	Un poco de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

	¿Por qué vas a la universidad	1	2	3	4
1	Porque disfruto debatiendo/ comunicando/ escribiendo mis ideas a otros.	1	2	3	4
2	Por la satisfacción que experimento mientras me supero a mí misma/o en mis estudios.	1	2	3	4
3	Porque disfruto aprendiendo cosas nuevas.	1	2	3	4
4	Porque creo que sin educación universitaria estaré poco preparada/o para trabajar en el área que me gusta, ya que no es lo mismo hacer una carrera universitaria que un curso o una carrera corto	1	2	3	4
5	Porque cuando tengo éxito en la facultad me siento importante	1	2	3	4
6	Porque se necesita algo más que un título secundario para encontrar un trabajo bien pagado en el futuro	1	2	3	4
7	Honestamente, no lo sé; realmente siento que estoy perdiendo el tiempo en la universidad	1	2	3	4
8	Por el placer que experimento cuando participo en debates interesante con algunos profesores.	1	2	3	4
9	Por la satisfacción que experimento mientras me supero a mí misma/o en mis metas personales.	1	2	3	4
10	Porque me gusta descubrir nuevos temas, relacionados con mis intereses, que nunca antes había visto	1	2	3	4
11	Porque me permitirá entrar en el mercado laboral en el campo que me gusta	1	2	3	4
12	Porque me gusta tener buenas notas y que me feliciten por eso.	1	2	3	4
13	Para obtener un trabajo más prestigioso en el futuro.	1	2	3	4

14	Hace un tiempo tenía razones para ir a la universidad, sin embargo, ahora me pregunto si continuar o no.	1	2	3	4
15	Por el placer de leer sobre temas que me interesan.	1	2	3	4
16	Por la satisfacción que siento cuando logro llevar a cabo actividades académicas difíciles.	1	2	3	4
17	Porque disfruto cuando aumento mi conocimiento sobre temas que me atraen.	1	2	3	4
18	Porque en nuestra sociedad es importante ir a la universidad.	1	2	3	4
19	Porque no quiero ser un/a fracasado/a.	1	2	3	4
20	Para tener un mejor sueldo en el futuro.	1	2	3	4
21	No puedo entender por qué voy a la universidad y, francamente, me importa muy poco	1	2	3	4
22	Por la satisfacción de hacer algo que me gusta relacionado con mi futura profesión (como por ejemplo, escribir un buen análisis de un tema/caso, hacer una maqueta, un experimento, etc.)	1	2	3	4
23	Porque la universidad me permite experimentar un logro personal en la búsqueda de la excelencia en mis estudios	1	2	3	4
24	Porque mis estudios me permiten continuar aprendiendo muchas cosas que me interesan.	1	2	3	4
25	Porque creo que estos estudios mejorarán mis capacidades como trabajador/a	1	2	3	4
26	Porque no quiero decepcionar a mi familia.	1	2	3	4
27	No lo sé; no puedo entender qué hago en la universidad	1	2	3	4



### ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido invitado(a) a participar en una investigación “Tipos y Niveles de Motivación Académica, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de plan común de carreras de salud de una universidad privada.”, del investigador Juan Pablo Rebolledo Uribe, cuyo objetivo es Evaluar la relación entre motivación académica, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes pertenecientes a plan común.

Por este motivo, se requiere que conteste los siguientes instrumentos: 1. *Academic Motivated Scale (AMS) Versión español*, por Juliana Stover y colaboradores y 2. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire Versión español* por Danilo Donolo y colaboradores. Estas actividades requerirán que contribuya a la investigación con 30 minutos de mi tiempo.

Los investigadores se comprometen a que la información que entregaré en estos instrumentos será confidencial. Para ello se codificará mi identidad, la que sólo será conocida por el investigador principal, que almacenará los datos en un PC de su uso exclusivo y protegido con password.

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 aplicación de los inventarios mencionados.

De igual forma, sé que no recibiré pago por participar, pero que tengo derecho a recibir un resumen de los resultados generales de la investigación, si lo solicito. Así mismo, se me ha informado que aunque mi participación no tiene *beneficios directos*, los resultados se utilizarán para proponer estrategias que buscan mejorar mi formación de pregrado.

Además, se me ha informado que se utilizarán algunos de mis datos personales registrados en la Universidad del Desarrollo (*Puntaje PSU, NEM, tipo de establecimiento de origen*) y los promedios de mis calificaciones en las asignaturas de plan común, los que serán procesados y presentados respetando la confidencialidad de la información que se recoja, siguiendo el mismo procedimiento de codificación de identidad descrito previamente en este documento.

Estoy al tanto que mi participación es voluntaria y que puedo negarme o retirarme en cualquier etapa de la investigación, sin necesidad de dar explicaciones.

Por último, se me ha señalado que puedo pedir información del estudio al prof. **Juan Pablo Rebolledo**, Investigador principal del proyecto, escribiéndole a su correo *jp.rebolledo@udd.cl*, o comunicándome al teléfono 41-3249157.

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

Nombre y firma del participante: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

<i>Si desea recibir un resumen de los resultados del estudio, indique su dirección de correo electrónico o de correo postal:</i>				
<i>postal:</i>	<i>Correo</i>	<i>electrónico</i>	<i>o</i>	<i>postal:</i>
_____				

**Nota:** Usted se quedará con una copia de este consentimiento como garantía de las condiciones de su participación.