

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSTGRADO



**¿CÓMO SE APRENDE LA ANATOMÍA HUMANA? PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES  
DE PRIMER AÑO DE LA CARRERA FONOAUDIOLÓGIA EN LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CHILE, AÑO 2017**

**MARK SIMON ECHEVERRÍA MORENO**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Director de tesis: Prof. Dra. Ximena Lee Muñoz

**2018**



*Las ciencias meramente orientadas a los hechos,  
hacen que las personas sólo se preocupen por los hechos.*

***Edmund Husserl***

**A Camila, mi compañera de vida**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis colegas, amigos y familia quienes me han apoyado en este camino, ya sea dándome su opinión respecto el manuscrito, criticando contenido y forma de mi exposición o planteándome preguntas nacidas desde un sincero interés.

Agradezco a los profesores del claustro académico del Departamento de Educación en Ciencias de la Salud, particularmente, a los Profesores Manuel Castillo y Ricardo López por presentarme otras perspectivas durante mi formación en el programa de Magíster. También doy gracias a los funcionarios de dicho Departamento, especialmente a Romelia Romero, cuya valiosa labor y entrega hacen más fácil todo para los estudiantes. En esta instancia también tuve el agrado de compartir aula con valiosas personas y buenos compañeros; reconocimiento particular merece Militza Sánchez quien siempre me tendió la mano.

Agradezco a la Profesora Ximena Lee por su forma de conducirme durante la realización de esta investigación, apoyándome en la exploración de un terreno desconocido.

Agradezco a la Profesora Gerlese Åkerlind que siempre acogió amablemente mis numerosas interrogantes respecto de la metodología.

Agradezco a mi Madre, quien es responsable de todo lo que soy capaz.

Agradezco a Camila, mi compañera de vida y ejemplo a seguir, quien me ha empujado a crecer en todo sentido.

Finalmente, agradezco a mis estudiantes, quienes me han permitido reconocer en mí el amor por la enseñanza. Sin ellos, nada de esto tiene sentido.

## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN</b> .....	<b>6</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
3.1 Distintas Perspectivas sobre el Aprendizaje .....	19
3.2 Origen de la Fenomenografía y sus vínculos con la Fenomenología .....	24
3.3 Fundamentos Filosóficos de la Fenomenografía .....	29
3.4 El Desarrollo de la Fenomenografía y sus Intereses.....	33
3.5 Los Métodos de la Investigación Fenomenográfica .....	41
3.6 El Rigor en la Investigación Fenomenográfica .....	49
3.7 Contribuciones de la Fenomenografía .....	56
3.8 Nuevos Planteamientos en la Fenomenografía .....	62
3.9 Estudios sobre el Aprendizaje de la Anatomía Humana .....	68
<b>4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>77</b>
<b>5. SUPUESTOS</b> .....	<b>79</b>
<b>6. OBJETIVOS</b> .....	<b>82</b>
6.1 Objetivo General.....	82
6.2 Objetivos Específicos .....	82
<b>7. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>83</b>
7.1 Enfoque, Método y Tipo de Investigación .....	83
7.2 Campo y Contexto de la Investigación.....	84
7.3 Población y Muestra .....	86
7.4 Recolección de Datos.....	90
7.5 Resguardos Éticos .....	94
7.6 Criterios de Rigor.....	95
<b>8. ANÁLISIS DE DATOS</b> .....	<b>99</b>
<b>9. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>113</b>
9.1 Categorías de Descripción – Variación crítica en el Significado: Objeto .....	113
9.2 Relaciones Estructurales entre Categorías – Patrones de Variación Crítica: Objeto...	120
9.3 Categorías de Descripción – Variación crítica en el Significado: Aproximación .....	121
9.4 Relaciones Estructurales entre Categorías – Patrones de Variación Crítica: Aproximación.....	126
<b>10. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	<b>128</b>
<b>11. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>143</b>
<b>12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>147</b>
<b>13. ANEXOS</b> .....	<b>159</b>
Anexo 1 .....	159
Anexo 2 .....	160
Anexo 3.....	163
Anexo 4.....	168

## 1. RESUMEN

Aun cuando la anatomía humana encuentra hoy una menor cabida curricular, no ha perdido su relevancia en la formación de los Profesionales de la Salud. El Departamento de Anatomía Humana UC, con tan sólo 5,5 docentes-anatomistas de jornada completa, imparte esta compleja disciplina a los más de 200 estudiantes que asisten diariamente a los pabellones de anatomía. Para esto, el Departamento emplea mayoritariamente las horas presenciales de los cursos en sesiones prácticas con trabajo en preparados cadavéricos, en desmedro de la clase magistral. Así, el estudio disciplinar es abordado por los estudiantes en las horas no presenciales mediante recursos de estudio especialmente elaborados. Reconociendo el particular escenario donde se dan los procesos de enseñanza-aprendizaje y dado que el investigador es el profesor responsable de uno de los dos cursos semestrales de anatomía humana que rinden los estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC, él se propuso explorar en profundidad cómo se da el aprendizaje de la disciplina a partir del relato de los propios estudiantes. Esta interrogante se abordó mediante fenomenografía, metodología de indagación cualitativa concebida para retratar fenómenos educativos. Así, a fines del 2017 se realizaron entrevistas semiestructuradas a 18 estudiantes para conocer su experiencia de aprendizaje de la anatomía humana en términos de *cómo* aprendían y *qué* entendían de la anatomía humana. Tras tres ciclos de análisis, se obtuvo que la anatomía humana era aprendida de tres formas cualitativamente distintas y cada una más compleja que la anterior: *adquiriendo conocimiento de las estructuras anatómicas para familiarizarse con el cuerpo humano, manipulando el conocimiento para aproximarse al desempeño profesional en salud, y aplicando el conocimiento sobre sí mismo para entenderse como seres humanos*, diferenciándose en torno al *objetivo perseguido* y al *objeto de conocimiento*. Asimismo, los estudiantes entendieron la anatomía humana de tres formas cualitativamente distintas y cada una más compleja que la anterior: *como el estudio de las estructuras del cuerpo humano, como reflejo de las posibilidades en el cuerpo humano y como conocimiento de sí mismos*, diferenciándose en cuanto a la *naturaleza del conocimiento* y sobre *qué o quién se aplica*. Otros estudios similares conducidos en estudiantes de medicina de universidades extranjeras sólo han indagado en el *cómo* del aprendizaje de la anatomía humana, y no han dado cuenta de la amplitud de consciencia respecto del fenómeno ni en términos de *qué* se da. Ante estos resultados, se plantea explorar los entendimientos cualitativamente distintos que los estudiantes logran acerca de contenidos anatómicos puntuales y relevantes para el desempeño profesional del fonoaudiólogo.

## 2. INTRODUCCIÓN

El interés desde el que se levanta esta investigación conjuga tres situaciones: el valor de la anatomía humana como disciplina fundamental en la formación de profesionales de la salud, la forma como ella es enseñada en el Departamento de Anatomía Humana UC –en respuesta a cambios globales y situaciones locales que han limitado su cabida curricular-, y la posición del autor como coordinador responsable de uno de los dos cursos que ofrece dicho Departamento para los estudiantes de primer año de la carrera Fonoaudiología UC, junto al interés personal que él siente por el ámbito del Aprendizaje.

Resulta importante detenerse en esto último pues el entendimiento que cada uno tiene respecto lo que el Aprendizaje es, probablemente se vincula con el propio estilo de enseñar una disciplina. En lo concreto, el autor comparte la idea que caracteriza al Aprendizaje como el *cambio de concepciones* que se da en una persona respecto los eventos de su mundo (Booth, 1997). Esta interpretación es parte del ideario que llevó a un equipo de psicólogos educacionales de la Universidad de Gotemburgo, Suecia a desarrollar la Fenomenografía como aproximación investigativa en contextos educativos en la década del 70. Dado que esta metodología de investigación educativa será empleada para dar respuesta a la pregunta de investigación acá planteada, y que esta aproximación investigativa es poco conocida en Chile, el autor -convencido de su valor- ha decidido delinear sus principales características hacia el final de este apartado para posteriormente exponerla con mayor profundidad en la sección Marco Teórico.

La anatomía humana, como disciplina, ha mantenido un cuerpo medianamente estable de conocimientos desde el siglo XIX, mientras que sus modos de ser enseñada han evolucionado. En el siglo XVI, Andrés Vesalio, considerado el padre de la anatomía moderna, instauró el uso de cadáveres humanos para el estudio de ella, cuestionando gran parte del saber acumulado hasta la fecha obtenido desde la disección en animales y destronando a Galeno como la figura dominante desde el siglo II. Además, publicó uno de los primeros textos de anatomía humana -*De Humani Corporis Fabrica*- donde en siete extensos capítulos describió detalladamente las numerosas estructuras anatómicas organizadas en los clásicos sistemas funcionales del cuerpo humano, marcando el debut del progreso en la anatomía humana. Unas décadas antes, Leonardo Da Vinci allanaba el camino ofreciendo valiosos dibujos de disecciones anatómicas donde resignificaba a la disciplina, interpretando a huesos,

articulaciones y músculos como un sistema de palancas; hasta la fecha, las estructuras anatómicas eran más bien poco relacionadas con la funcionalidad y habitualmente representadas de forma errónea y grotesca (Keele, 1967).

Así, la disección de cadáveres humanos fue adoptada como método para la formación del cirujano quien, como aprendiz, atendía a la disección y las explicaciones dadas por un maestro ubicado al centro del anfiteatro. Posteriormente, al menos en Estados Unidos de América, surgieron de manera informal pequeñas Escuelas de Medicina donde se impartía anatomía humana, las que luego fueron sujetas a procesos de acreditación que las llevaron a incorporarse a Instituciones Educativas de mayor tamaño. En este contexto, la anatomía humana se posicionó como una disciplina estándar en el currículo de ciencias básicas ocupando los dos primeros años de programas de cuatro de duración (Louw, Eizenberg & Carmichael, 2010) y entregando contenidos que abarcaban al cuerpo humano completo.

Sin embargo, el surgimiento de otras disciplinas, como la biología molecular y la genética, sumado a la incorporación de los aspectos éticos en la provisión de cuidados en salud, han limitado su espacio entre los primeros años de formación (Aziz et al., 2002; Vial, J., 2004). De este modo, la anatomía humana pasó de ser la ciencia que dominaba el imperio científico en el siglo XVIII (Dyer & Thorndike, 2000) a ocupar una posición marginal en las escuelas de medicina de hoy (Lukic, Gluncic, Ivkic, Hubensorf & Marusic, 2003).

Pese a esto, la anatomía humana ha sobrevivido a la prueba del tiempo proporcionando una conveniente plataforma de conocimiento para todas las carreras médicas (Turney, 2007). Esto se debe a que el conocimiento que agrupa fundamenta el examen clínico del paciente, la formulación del diagnóstico y la comunicación de los hallazgos al paciente y a otros profesionales de la salud. Además, el conocimiento anatómico contribuye a la correcta ejecución de numerosos procedimientos terapéuticos tales como maniobras de emergencia, procedimientos invasivos e interpretación de exámenes imagenológicos, tareas todas que podrían ser realizadas sin formación anatómica siguiendo protocolos y guías clínicas sumado al empleo de reconocimiento de patrones, de acuerdo a Turney (2007). Este enfoque podría ser menos costoso y más rápido de implementar, pero “aprender sin entender no puede ser considerado como una *aproximación profunda al aprendizaje*, no proporcionará una base para el desarrollo futuro, y, como tal, no puede ser considerado como un enfoque adecuado para la



formación de los médicos del futuro.” (Turney, 2007, p. 104, traducción personal, énfasis añadido).

También existen factores de corte litigante para respaldar la importancia del conocimiento anatómico en la formación médica. En Inglaterra, entre los años 1995 y 2000, hubo un incremento de 7 veces en la cantidad de reclamos presentados ante la Medical Defence Union, donde la razón más común de compensación -con un 32% de los reclamos-, en el ámbito de la Cirugía General y Vascular, apuntaba a “daño a estructuras subyacentes” (Goodwin, 2000, p. 978, traducción personal). Al respecto, Ellis (2002) se pregunta “¿qué es el daño a estructuras subyacentes, si no, en la mayoría de los casos, algún error o incluso desastre anatómico?” (p. i, traducción personal). Más aún, ya en los tiempos de Aristóteles el estudio del vínculo entre forma y función se reconocía como parte fundamental en la formación en ciencias biológicas (Blits, 1999), por lo que sorprende el disminuido espacio que la anatomía ocupa hoy, en un momento en que los avances en biología molecular y genética son sorprendentes. En este sentido, Paalman (2000) advierte que “no debemos dejar que el Siglo de la Biología olvide de dónde vino: desde una historia construida sobre la Anatomía” (p. 2, traducción personal).

En la actualidad, la anatomía humana es enseñada mediante clase lectiva apoyada de fotografías y dibujos de disecciones, en combinación con sesiones prácticas dotadas de modelos plásticos y proyecciones cadavéricas, es decir, preparaciones previamente disecadas para evidenciar un contenido preciso. Esta metodología es concordante con el reducido tiempo actual de formación del estudiante, escasez de profesionales docentes y de material cadavérico, y los costos que exige mantener salas de disección operativas (Older, 2004; Turney, 2007). En relación a la literatura existente para estudiar anatomía, se ha pasado de extensos volúmenes repletos de minuciosas descripciones a textos con reseñas acotadas para dar cabida a consideraciones de relevancia clínica en atención a los grandes avances tecnológicos en el área de la salud, especialmente, en cuanto a técnicas imagenológicas y de microcirugía, ambas altamente demandantes de un sólido conocimiento anatómico (Paalman, 2000; Lukic et al., 2003).

No ajeno a este contexto y bajo condiciones propias de operatividad, el Departamento de Anatomía Humana UC, con 87 años de vida, dicta sus cursos a las seis carreras de Salud de esta Casa de Estudios –medicina, odontología, enfermería, kinesiología, nutrición y dietética, y

fonoaudiología-, participa de cinco cursos de postgrado relacionados con especialidades médicas y odontológicas, y ofrece dos diplomados propios (Pontificia Universidad Católica de Chile [PUC], 2018a). Esta amplia oferta académica es resuelta por un cuerpo docente de 5,5 jornadas completas, incluyendo al jefe departamental. Cabe señalar que cada programa de pregrado promedia los 100 estudiantes -en un rango de 70 a 140 estudiantes- y, más aún, cuatro de ellos (kinesiología, enfermería, odontología y nutrición) consideran, durante el primer semestre, dos jornadas de trabajo a la semana, mientras que medicina implica cuatro, y fonoaudiología, una; en cambio, el segundo semestre, los programas de anatomía para kinesiología, odontología y fonoaudiología consideran dos sesiones semanales, mientras que medicina de segundo año, tres, y medicina de primer año, una. Así, la conjunción de cursos numerosos y la modalidad de trabajo práctico con varias sesiones a la semana ha dado como resultado que, en la actualidad, un promedio de 300 estudiantes por día asistan a los pabellones de anatomía durante el primer semestre, mientras que alrededor de 200 durante el segundo.

Fue precisamente este contexto de elevada demanda estudiantil y disminuido recurso docente (Inzunza, Vargas & Bravo, 2007) el que determinó que el Departamento decidiera trasladar buena parte de la responsabilidad de la instrucción en anatomía hacia el autoaprendizaje por parte del estudiante. Con esto se persiguió emplear preferentemente el tiempo de la asignatura en sesiones de trabajo práctico en vez de sesiones de cátedra, cuyo abordaje se desplazó al tiempo no presencial del curso, exigiéndose autonomía y madurez por parte de los estudiantes para conducir su propio estudio. La supresión de la tradicional clase lectiva involucró, por parte del cuerpo académico, la elaboración de documentos de estudio ajustados a los propósitos de cada curso. Así, en virtud del tiempo presencial liberado, se decidió implementar sesiones de trabajo práctico en grupos pequeños -de 4 a 7 estudiantes-, con estaciones rotativas que abarcan distintos aspectos del tema a tratar en la sesión. El trabajo que los estudiantes realizan en estas instancias es una suerte de comprobación de los contenidos estudiados en casa a través de la exploración supervisada de proyecciones cadavéricas, modelos e imágenes anatómicas. Se estima que estas implementaciones se encuadran dentro de los Principios Orientadores para una Docencia de Calidad UC (PUC, 2018b), destacando el cumplimiento del punto 3 “Relación con estudiantes” y punto 7 “Metodologías de enseñanza y aprendizaje diversas y pertinentes” dada la instancia práctica del pabellón de anatomía donde el estudiante puede aprender activamente explorando las preparaciones en un ambiente protegido junto a sus pares y con la asistencia de profesores.

Otra innovación necesaria a nivel local fue el uso de una plataforma web que permitiera al alumno acceder a su programa de curso, calendario, notificaciones, recursos de estudio, calificaciones y evaluaciones del curso de anatomía (Farfán, Schneeberger, Besa, Salgado & Inzunza, 2017). La contribución académica del Departamento se enmarca en la persecución de la Misión UC (PUC, 2018c) y en la promoción de la Impronta UC en sus estudiantes, especialmente, su tercer punto que dice relación con desarrollar una elevada competencia en sus áreas específicas de conocimiento (PUC, 2018d).

Hasta acá se ha prestado atención a los primeros motivos mencionados por el autor para conducir esta investigación, es decir, la relevancia de la anatomía humana en la formación de los futuros profesionales de Salud, y el disminuido espacio que hoy encuentra en dichos programas de formación, lo que ha afectado la manera como es enseñada. Como se señaló, sobre esto se añaden factores locales que han determinado que el Departamento de Anatomía Humana UC tenga ante sí un escenario particular en el que se dan los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina, tanto en lo presencial como en lo no presencial, y, sin embargo, se desconoce de qué forma los estudiantes se *aproximan al aprendizaje* de los contenidos del curso, es decir, de qué forma los estudiantes se enfrentan a las tareas de aprendizaje propuestas en él. A continuación, se expone el factor restante que impulsa esta investigación que conjuga a la anatomía humana con el aprendizaje: el sentido de responsabilidad del autor como profesor jefe de uno de los cursos de anatomía que rinden los estudiantes de Fonoaudiología UC, y su propio interés por el ámbito del aprendizaje. Cabe señalar que este interés concuerda tanto con el énfasis que la UC pone en la docencia centrada en el aprendizaje de los estudiantes, como con los puntos señalados en el documento que dirige el quehacer docente en la UC –Principios Orientadores para una Docencia de Calidad UC-, particularmente, el punto 2 “Reflexión crítica sobre su quehacer docente” que aboga por un académico que demuestra compromiso con su desarrollo y que promueve la investigación educativa, y el punto 5 “Compromiso con el aprendizaje de sus alumnos” (PUC, 2018b).

De acuerdo a Vega, Torres & Del Campo (2017) la Fonoaudiología es “una disciplina que, dentro del área salubrista, se encarga de la evaluación, diagnóstico, rehabilitación, promoción de la salud y prevención de los trastornos del lenguaje, habla, deglución, audición, voz y comunicación” (p. 76), de modo tal que el conocimiento anatómico de los órganos y sistemas involucrados resulta fundamental en el ejercicio de este profesional. La relevancia de esta disciplina queda confirmada cuando se observa que los programas de Fonoaudiología de

destacadas Universidades nacionales –tales como la Universidad de Chile, Universidad de Valparaíso, Universidad de Talca y Universidad de Concepción, por nombrar algunas- la incluyen en su malla curricular en la forma de cursos semestrales durante, al menos, el primer año de formación. Más aun, su contribución aparece ya delineada en la primera declaración de los saberes disciplinares propios de la Fonoaudiología en Chile en 1999 cuando a esta se le define como “la disciplina cuyo objeto de estudio es la comunicación humana oral como elemento principal de interacción entre los individuos, sus trastornos y las estrategias diagnósticas y terapéuticas que hacen posible su recuperación” (Maggiolo & Schwalm, 2017, p. 2).

Como ya se señaló, el autor de esta investigación es el profesor jefe del curso “Introducción a la Anatomía” (sigla MEF101A) destinado a los estudiantes de primer año de Fonoaudiología, curso del primer semestre de la carrera y que forma parte del currículum mínimo de la malla académica de dicho programa. Este curso persigue proveer al estudiante de una visión general de las estructuras del cuerpo humano y su organización, abordando los contenidos desde la mirada de la anatomía sistemática y organizados en la forma de tres capítulos que agrupan los contenidos principales respecto los seis grandes aparatos del cuerpo humano: locomotor y circulatorio, respiratorio y digestivo, y nervioso y urogenital. Actualmente, el programa de este curso enlista objetivos de aprendizaje que apuntan mayoritariamente al primer nivel de la taxonomía de Bloom revisada por Anderson & Krathwohl (2001), es decir, conocer y comprender.

A la vez, dicho curso opera como prerrequisito para el curso “Anatomía de Cabeza y Cuello y Neuroanatomía” (FON102) que ocupa el segundo semestre y que presenta contenidos más especializados para el ámbito profesional del fonoaudiólogo: organización del sistema nervioso, oído, y conocimiento topográfico de los segmentos cabeza y cuello. Este curso, a su vez, funciona como prerrequisito para importantes ramos del cuarto y quinto semestre de la carrera, a saber: Audiología (FON201), Alteraciones del Sistema Nervioso en Niños y Adolescentes (MEF204A), Alteraciones del Sistema Nervioso en Adultos (MEF301A), y Motricidad Orofacial (FON202) (PUC, 2018e). Por otra parte, los aprendizajes que ambos cursos promueven están directamente implicados en al menos cuatro de las doce competencias que señala el Perfil del Egresado de Fonoaudiología UC (PUC, 2018f), a saber:

Realizar con rigor científico y metodológico todos los procedimientos fonoaudiológicos, fundamentado en las bases conceptuales biológicas, psicológicas, socioculturales y

procedimentales de la disciplina. Lo que le permitirá, desde una visión integral de la persona, adoptar las conductas apropiadas en su desempeño profesional.

Detectar, evaluar e intervenir los problemas más relevantes de la población en relación a las alteraciones de la comunicación, deglución y motricidad orofacial, basándose en los principios éticos, biológicos, psicológicos, lingüísticos, socioculturales y procedimentales de la disciplina.

Aplicar los conocimientos y habilidades que permitan la educación y prevención de los procesos de salud a nivel individual y comunitario, en el ámbito fonoaudiológico.

Evaluar las bases del funcionamiento de la comunicación, deglución y motricidad orofacial de cada persona, para realizar un abordaje específico e individualizado. (p. 1)

Como se ve, los cursos de anatomía humana ocupan una posición relevante en la capacitación del Fonoaudiólogo UC siendo parte del ciclo de formación básica sobre el cual los cursos de los ciclos de formación preclínica, de formación clínica y profesional se sustentan (PUC, 2018g) y participando por medio de sus contenidos de su identidad:

Es un Profesional formado integralmente en áreas científico-humanistas, especializado en las habilidades de la comunicación humana, en la motricidad orofacial y en la deglución. Es capaz de diagnosticar e intervenir los problemas en el ámbito del lenguaje, voz, audición, motricidad orofacial y la deglución; de modo de prevenir, pesquisar y tratar a personas y/o grupos durante las diferentes etapas de la vida. Aplica las bases científico-humanistas que le permiten comprender y abordar la comunicación humana, la motricidad orofacial y la deglución. (PUC, 2018h)

Habiendo manifestado los cambios que ha vivido la anatomía humana como disciplina, la forma en la que es enseñada por el Departamento y el valor que ella tiene en la formación del Fonoaudiólogo UC, sólo queda tocar el último motivo que justifica esta investigación: el interés que el autor siente acerca del aprendizaje de la disciplina que enseña. En este sentido, el autor tiene la presunción que parte del estudiantado podría estar dependiendo mayoritariamente de la memorización como estrategia para aprender la anatomía. Cabe señalar que más que a la memorización en sí, la presunción del autor apunta al entendimiento de la anatomía humana como *un largo listado de nombres que basta memorizar*. La memoria, como proceso cognitivo, desempeña un rol fundamental en todo proceso de aprendizaje; por este motivo, es parte de la mayoría de las teorías que intentan explicar el aprendizaje, destacando su posición en la teoría del procesamiento de la información que incluso diferencia memorias de corto y largo plazo (Undurraga, 2007).

En efecto, la preocupación por la permanencia del conocimiento anatómico adquirido en los primeros años de carrera ha sido manifiesta en algunos estudios (Ziegler, 1931; Hall &

Durward, 2009). A este respecto, existen investigaciones conducidas sobre estudiantes de carreras del área salud donde se ha demostrado una baja retención del conocimiento anatómico en mediciones hechas meses después de haber aprobado el curso (Ziegler, 1931; Feigin, Smirniotopoulos & Neher, 2002). Al respecto, McMahon (2006) afirma que las *aproximaciones superficiales al aprendizaje* -como la memorización- promueven el olvido de los hechos tras un evento de evaluación, afectando la retención del conocimiento. En cambio, afirma que las *aproximaciones profundas* son mejores para la futura aplicación del conocimiento en la complejidad del mundo real. De hecho, Chi, Feltovich & Glaser (1981) en un estudio que exploró las representaciones de problemas físicos y la organización del conocimiento disciplinar entre expertos y novatos, evidenciaron que los primeros inicialmente abstraían principios físicos -profundos- para aproximarse y solucionar la representación del problema, mientras que los últimos basaban su representación y aproximación en las características literales -superficiales- del problema. Esto sugiere que la práctica profesional efectiva requiere un conocimiento organizado en torno a principios subyacentes más que a hechos superficiales (McMahon, 2006).

En lo que va de este escrito se ha mencionado en varias oportunidades el concepto de *aproximación al aprendizaje*. ¿De qué se trata esto? La guía número 41 de la AMEE -The Association for Medical Education in Europe- titulada *The Place of Anatomy in Medical Education* (Louw, Eizenberg & Carmichael, 2010) señala, en su sección destinada al Aprendizaje de la Anatomía Humana, las características de un programa de investigación educacional desarrollado en torno al aprendizaje estudiantil por parte de un equipo de investigadores pertenecientes al Departamento de Educación e Investigación Educacional de la Universidad de Gotemburgo, Suecia: de carácter práctico -aunque basado en teoría-, desarrollado desde la perspectiva del estudiante, contextualizado e íntimamente relacionado al contenido. El programa al que se hace referencia es aquel impulsado por Ference Marton, Roger Säljö, Lars Owe Dahlgren y Lennart Svensson, y que ha irrumpido en los últimos 30 años, mediante una serie de estudios de aprendizaje y enseñanza en contextos de educación superior (Stenfors-Hayes, Hult & Dahlgren, 2013).

Este método cualitativo y empírico de investigación educativa, desarrollado por psicólogos educacionales y conocido como Fenomenografía, en realidad hoy más responde a un conjunto de suposiciones sobre el hombre, la ciencia y el conocimiento (Sjöström & Dahlgren, 2002). Esta aproximación investigativa ha alcanzado un sorprendente grado de

popularidad especialmente en el Reino Unido, Australia, Hong Kong, Sudáfrica y Suecia (Bruce & Gerber, 1997), contribuyendo interesantes perspectivas sobre el aprendizaje y la enseñanza en combinación con implicancias para el diseño de intervenciones, mejorando la práctica educativa (Louw, Eizenberg and Carmichael, 2010). De hecho, numerosos trabajos realizados desde esta perspectiva están ocupando un lugar mayor en la literatura académica y profesional en educación superior, hasta incluso influenciar programas nacionales de reforma. La metáfora de las aproximaciones superficial y profunda al aprendizaje ha sido uno de los hallazgos más conocidos de un estudio fenomenográfico y que ha jugado un importante rol en la agenda de desarrolladores educacionales para investigar y mejorar la práctica educativa, lo que a su vez ha permitido la familiarización de los docentes con esta noción (Webb, 1997).

A partir de entonces, este tipo de investigación ha sido conducida para para indagar cómo los estudiantes conciben conceptos y principios relevantes en un área del conocimiento, cómo los estudiantes entienden y enfrentan su aprendizaje, y, más allá de los contextos educativos, cómo las personas significan distintos fenómenos de su mundo. De hecho, después de que fuera propuesta como un área de investigación especializada en 1981 (Marton, 1981), han surgido numerosos libros al respecto, grupos de trabajo, números especiales en revistas académicas y más de cuatrocientos proyectos de investigación publicados en revistas indizadas en bases de datos como Web of Science y Scopus (Gonzalez-Ugalde, 2014).

Habiendo mencionado el valor de esta interesante aproximación investigativa, emergida desde la particularidad de las aulas universitarias, sólo queda reiterar los aspectos que conjuntamente dan vida a este proyecto de investigación: el valor que la asignatura de anatomía humana tiene para la formación de los estudiantes de Fonoaudiología UC; el propio sentido de compromiso que el autor siente respecto la posición que ocupa como coordinador de un curso de anatomía humana para ellos; y su interés personal por conocer cómo los estudiantes aprenden los contenidos de la disciplina que imparte. No está de más señalar que la anatomía humana es reconocida como una de las disciplinas más difíciles de abordar para el estudiante de las carreras del área salud en sus primeros años de formación. Por la riqueza del cuerpo humano en cuanto a su multiplicidad de estructuras y su organización, el conocimiento que la disciplina agrupa es cuantioso, aun cuando sólo se pretenda que una parte de él sea aprehendido por el estudiante. Sobre esto, se suma que el conocimiento anatómico que aborda el estudiante de Fonoaudiología –hueso temporal, oído, laringe, faringe y neuroanatomía, entre otros- destaca por su complejidad. Sobre esto se añade la apropiación de una extensa y críptica terminología disciplinar -basada en el latín y el griego- que da cuenta de esta diversidad de

estructuras y sus niveles propios de organización. Además, el estudiante novato debe acomodarse a la metodología eminentemente práctica promovida por el Departamento en un momento en el que aún está desarrollando capacidades de estudio acordes a las demandas de una carrera universitaria.

Por otra parte, el espíritu innovador y el rasgo de constante superación que caracteriza al equipo humano del Departamento, y que ha resultado en numerosas implementaciones didácticas y revisiones sobre el rol de la anatomía en la formación médica de hoy (Guiraldes, Oddó, Mena, Velasco & Paulos, 2001; Inzunza & Bravo, 2002; Inzunza, Vargas & Bravo, 2007; Inzunza, 2008; Inzunza, 2014; Inzunza et al, 2015; Inzunza, Schneeberger, Salgado & Cantín, 2017), exige de él una disposición para revisar sus prácticas con un espíritu crítico en busca de procesos educativos más significativos. Este interés es congruente con la transformación que están viviendo las Universidades en el mundo respecto sus prácticas de enseñanza para alcanzar los desafíos de la Educación Superior del siglo XXI (Cousin, 2009) y con los Principios Orientadores para una Docencia de Calidad UC que orientan el desempeño docente.

Ante esto, todo docente no debe perder de vista la posición que ocupa dentro de las Instituciones de Educación Superior, entidades que han tomado parte del cambio global hacia una nueva forma de crear y emplear el conocimiento y que se han visto sujetas a nuevas condiciones de operatividad y de evaluación en cuanto a criterios de calidad y gestión. Una de las tensiones más transversalmente sentidas por los educadores ha sido la de hacer más con menos (Ramsden, 2003), especialmente en cuanto a su capacidad de promover el aprendizaje al espectro cada vez más amplio y diverso de estudiantes que hoy acceden a la Educación Superior. A la luz de estas condiciones, es válido y necesario para todo educador preguntarse qué calidad de aprendizaje se está efectivamente logrando (Entwistle, 2005). De hecho, es imposible que un docente sea capaz de predecir el efecto que su enseñanza tiene sobre los estudiantes, por cuanto la cantidad de factores que determinan el aprendizaje y la profundidad de su impacto sobre él están más allá de su consideración. Sobre esto, se suman los resultados de numerosas investigaciones fenomenográficas que demuestran las amplias diferencias cualitativas que se observan en los resultados de aprendizaje exhibidos por estudiantes ante los mismos materiales y tareas de aprendizaje.

Por lo mismo, este proceso de reflexiva crítica interna no puede realizarse sólo a partir de las impresiones del cuerpo académico en conjunción con el conocimiento de la comunidad



especialista internacional, sino que debe incorporar un conocimiento local a partir de los propios estudiantes, como los beneficiarios directos que son de los procesos educativos implementados. Desde esta visión, resulta evidente la conveniencia de conocer las diversas formas empleadas por los estudiantes para apropiarse, en distintos niveles de profundidad y con distintos intereses, de los contenidos de los cursos de anatomía humana que les son presentados en un formato peculiar y al alero de dispositivos evaluativos particulares. Se espera que el tema de este trabajo de investigación represente el primer movimiento de una línea de investigación que explore la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en los distintos cursos del Departamento de Anatomía Humana UC para mejorar los procesos educativos que se dan en la enseñanza de esta compleja y valiosa disciplina.

### **3. MARCO TEÓRICO**

En este apartado se presentan con mayor detalle los conceptos e ideas mencionadas en la Introducción, junto a los intereses que dirigen esta investigación. En este sentido, se expone el desarrollo, fundamentos y métodos de la fenomenografía como metodología de investigación en contextos educativos, con particular atención a sus nociones centrales, las que permiten analizar experiencias de aprendizaje y que serán empleadas en este estudio para indagar cómo aprendió la anatomía humana una parte de la generación 2017 de estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC. Dado que el autor está convencido de la utilidad de esta metodología de investigación surgida desde la Educación Superior, en este apartado se ha propuesto revisarla y presentar a sus mejores referentes -sin desatender sus problemáticas propias- para darla a conocer *in extenso*, al menos, al claustro académico del Departamento en Educación en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Finalmente, en este apartado también se revisan los resultados de otros estudios similares al que acá se presenta, para dar cuenta de qué información existe en torno al aprendizaje de la anatomía humana y cómo ha sido ella abordada.

El conocimiento de la estructura del cuerpo humano desde lo que puede verse con el ojo desnudo hasta el nivel molecular es fundamental para entender las funciones corporales y cómo estructura y función se ven afectadas por la enfermedad (McCuskey, Carmichael & Kirch, 2005). La anatomía humana ha ocupado una posición central como asignatura que provee un esqueleto para el posterior aprendizaje del organismo humano y sus enfermedades (Wilhelmsson et al., 2010). Durante las últimas décadas han surgido numerosos exámenes imagenológicos, tales como la endoscopia, laparoscopia, tomografía computarizada e imágenes

por resonancia magnética, a la par con el desarrollo de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, todo lo cual demanda un sólido conocimiento anatómico (McCuskey, Carmichael & Kirch, 2005).

Conscientes de la importancia de esta disciplina, el Departamento de Anatomía Normal de la Pontificia Universidad Católica de Chile, formador de numerosas generaciones de profesionales de la salud desde la fundación de la Escuela de Medicina en 1930, se ha caracterizado por una historia de implementación de innovaciones docentes en respuesta a condiciones locales de operatividad. Una muestra de ello es el desarrollo temprano de documentos web y animaciones computacionales desarrolladas por el Departamento para promover el autoaprendizaje de la anatomía humana (Inzunza & Bravo, 2002).

En línea con esto, la presente investigación se levanta en reconocimiento de los cambios que la enseñanza de la anatomía está viviendo -sin mermar su trascendencia en la formación médica- a partir de un cuerpo académico que tiene la disposición de mejorar. Más aun, esta investigación se sustenta en el legítimo interés que el autor siente por indagar en el aprendizaje de la disciplina que enseña por parte de los estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC, con motivo de su cargo como profesor jefe de uno de los dos cursos de anatomía y por su inclinación personal hacia el ámbito del Aprendizaje.

Durante el mes de mayo del año 2017 se realizó la búsqueda de artículos científicos en bases de datos como PubMed y ERIC, usando términos Mesh, tesauros y lenguaje libre, en idioma inglés y español, sin restricción de fechas, y enfocándose en los conceptos de aprendizaje, anatomía, medicina, fonoaudiología, profesiones de la salud y educación médica. Esta estrategia ha arrojado numerosos resultados especialmente centrados en la implementación de innovadoras intervenciones para enseñar esta árida disciplina, así como también artículos que exponen cambios en resultados evaluativos o de aprendizaje, a partir de dichas intervenciones. Por otra parte, son escasos los artículos que indagan en la forma que los estudiantes tienen de aprenderla, tal como este estudio pretende acometer. También cabe señalar que la mayoría de los resultados de esta búsqueda corresponde a investigaciones que involucran a estudiantes de medicina, en cambio, son muy escasos los artículos enfocados sobre fonoaudiología. Se espera que la presente investigación constituya un aporte en este sentido.

Entre los artículos centrados en el aprendizaje de la anatomía humana destaca, por la riqueza de sus resultados y por la semejanza de sus objetivos, el estudio de Wilhelmsson et al. (2010) que investigó cómo estudiantes suecos de segundo año de medicina aprendieron el aprendizaje de la anatomía humana. Para ello, emplearon un método de investigación llamado *fenomenografía* que se vale de entrevistas como método de recolección de datos, las que luego son transcritas y analizadas en busca de *categorías de descripción* que den cuenta de las *diversas formas como el fenómeno de interés es experimentado, entendido o concebido*. A continuación se exponen en detalle las características de esta metodología de investigación cualitativa -poco conocida en Chile- que justifican su uso para responder los objetivos del presente estudio, destacando su surgimiento como tradición investigativa empírica diseñada para responder interrogantes del aprendizaje y la enseñanza en contextos educativos (Orgill, 2012), enlazada con una particular visión del conocimiento y del aprendizaje.

### **3.1 Distintas Perspectivas sobre el Aprendizaje**

En prácticamente todo texto de educación y psicología, el aprendizaje tiene un lugar central. De hecho, todo cuanto una persona es capaz de hacer es, en efecto, resultado de un aprendizaje, y prácticamente toda tarea en la que nos vemos involucrados diariamente es una actividad de aprendizaje (Säljö, 1998); así, el Aprendizaje no es exclusivo de los contextos educativos, sino parte del funcionamiento vital de todo ser humano (Undurraga, 2007). Este fenómeno, asociado a conceptos como cambio, desarrollo y crecimiento, es tan relevante que agencias gubernamentales como la UNESCO han señalado la necesidad de que las naciones se vuelvan sociedades de aprendizaje. Cuando se piensa en una Universidad, es natural asociarla con un lugar donde la enseñanza, la investigación y el servicio a la comunidad tienen lugar. Sin embargo, estos tres objetivos en realidad tienen en su centro al aprendizaje: ya sea para la formación de individuos, para la construcción de conocimiento nuevo a disposición de la humanidad, o para facilitar la llegada de un conocimiento específico y útil a las comunidades (Bowden & Marton, 2004). Por otra parte, en el último tiempo las Universidades se han visto presionadas en términos de contabilidad y eficiencia, respondiendo ellas con la clara delineación de las competencias verificables en el graduado y la instalación de sistemas de aseguramiento de la calidad, donde ambas medidas han pretendido perseguir la mejoría del aprendizaje sin necesariamente esclarecer su naturaleza.

La presente investigación nace, entre otras cosas, de la consideración del aprendizaje como una forma de construir conocimiento en la experiencia cotidiana de la realidad, y desde la

convicción que sería posible promoverlo si antes se pone atención sobre *la forma como él se manifiesta* en las disciplinas y en los estudiantes. De hecho, la tarea central de todo docente debiera ser ayudar a los estudiantes a entender fenómenos, principios, conceptos e ideas en la forma como los expertos lo hacen, situación que exige que los estudiantes cambien sus formas de ver, experimentar y concebir aspectos del mundo que los rodea (Ramsden, 1988). ¿De qué forma los estudiantes de primer año de fonoaudiología UC han aprendido la anatomía humana?

De acuerdo a Beltrán (1996) la definición de aprendizaje que más consenso ha logrado ha sido la que lo expresa como un cambio más o menos permanente de conducta que se produce como resultado de la práctica. Esto se debe al valor operacional que provee por cuanto ofrece variables -práctica y conducta- fácilmente cuantificables y medibles; sin embargo, enlazando ambas variables, los procesos del aprendizaje quedan a oscuras. Esta concepción del aprendizaje se asemeja a la posición del dualismo cartesiano, donde mente y acción están separados, así como la realidad y la conciencia de ella, marco de pensamiento que conduce a una comprensión pobre y abstracta de fenómenos psicológicos significativos (Säljö, 1997).

Las principales teorías del aprendizaje han intentado clarificar los procesos del aprendizaje desde distintas perspectivas, predominando el enfoque conductista y el cognitivista. El enfoque conductista plantea el aprendizaje como una adquisición de respuestas -outputs- a partir de un registro sensorial de mensajes informativos -inputs-, donde las conductas o comportamientos evidenciados pueden ser reforzados o debilitados. Así, se concibe que existe un orden en la naturaleza del ambiente y del sujeto, siendo posible estudiarlo para entender las leyes que rigen a las conductas. Dicho estudio se dirige hacia lo estrictamente observable -el estímulo y la respuesta-, mientras que los procesos internos son desatendidos. Para el paradigma conductista aprender es modificar conductas, y ello no se da por efecto de la maduración, sino a través de las experiencias, de modo tal que entiende al aprendizaje como un proceso lineal al cual se incorporan a o sustraen esquemas estímulo-respuesta (Undurraga, 2007).

Por otra parte, el enfoque cognitivo se originó en Alemania desde la escuela de la Gestalt, que postula que los seres humanos constituyen totalidades a partir de la complejidad de la realidad, de modo tal que el conocimiento es una síntesis del contenido-significado de las percepciones, es decir, una construcción relativa al significado que el sujeto asigna. Así, se diferencia de la anterior en que el sujeto toma parte activa como procesador de los estímulos y

donde su actividad cognitiva actúa como intermediario entre él y el mundo. Así, el aprendizaje es entendido como la transformación de las estructuras cognitivas, cuya actividad permite al sujeto interactuar y adaptarse a su mundo. A diferencia del enfoque conductista, acá existe un interés por procesos mentales, tales como la percepción, memoria, pensamiento y lenguaje, entre otros. Incluso, estos son jerarquizados de modo tal que unos más superiores -como la metacognición- administran a otros en el acto de aprender (Undurraga, 2007).

La teoría del procesamiento de la información, impulsada por Robert Gagné, ocupa una posición intermedia –de ahí que se le conozca como enfoque ecléctico- al combinar aspectos de los enfoques conductista y cognitivo. Esta teoría plantea al aprendizaje como la ejecución de una secuencia de eventos cognitivos. El registro sensorial es el primer proceso y corresponde a la captación de estímulos ambientales por parte de órganos receptores y su transformación en información manejable por el cerebro. La información pasa a la memoria de corto plazo, la cual la recodifica de manera conceptual. En virtud de un número elevado de repeticiones esta información puede ser transferida hacia la memoria a largo plazo; también esta información podría estar vinculada a otra ya almacenada, acelerando su recodificación y entrada a la memoria de largo plazo. Otra opción es que condiciones afectivas intensas determinen su ingreso inmediato a la memoria de largo plazo, o que un insuficiente número de repeticiones no sean suficientes para gatillar su recodificación y ella sea olvidada. Posteriormente, la información codificada puede ser recuperada ante algún estímulo externo pertinente a ella, siendo ella transferida a un *generador de respuestas* que decodifica dicha información y la transforma en una acción mediante órganos efectores (Undurraga, 2007). Así, el ser humano es entendido como un procesador de información capaz de recibirla, elaborarla y actuar de acuerdo a ella, valiéndose de una secuencia de procesos cognitivos que median entre estímulos y respuestas.

Ante este panorama, se observa una disparidad de enfoques que intenta dar respuesta a diversos tipos de aprendizaje, de modo tal que cada teoría resulta parcial y restringida. Por otra parte, los principios que dan cuerpo a las distintas teorías provienen de investigaciones de laboratorio donde variables complejas han sido reducidas y controladas en línea con planteamientos positivistas. Sobre esto, también debe reconocerse cuán indeterminado es el aprendizaje toda vez que la forma como el estudiante se involucra e interacciona corresponde a una dinámica difícil de prever, afecta a incidencias accidentales y emergencias imprevisibles (Gimeno & Pérez, 2008). La fenomenografía, más allá de ser una metodología de investigación

educativa, se sostiene en una concepción distinta de lo que es el aprendizaje y de cómo él debe ser estudiado.

En la fenomenografía se concibe al aprendizaje *como el cambio en las concepciones de una persona respecto aspectos del mundo circundante* (Ramsden, 1988). Como ya se ha expuesto, resulta difícil precisar qué es el aprendizaje, pues ya en una inspección superficial, existen muchas actividades de aprendizaje donde el ser humano se involucra, desde aprender a comunicarse, andar en bicicleta o habilidades académicas. Säljö (1988) pregunta “¿todas estas instancias constituyen ejemplos de un fenómeno único e indivisible? ¿Podemos tener –o esperar tener- una única teoría del aprendizaje de cuenta de estos (y muchos otros) procesos?” (p. 33, traducción personal). Los fenomenografistas consideran que el aprendizaje es un aspecto de la vida, y que toda situación provee potencialmente experiencias de aprendizaje; por otra parte, muchas instancias educativas no resultan en un aprendizaje. Dada esta amplia interpretación, congruente con la compleja y diversa realidad, es desde ya necesario aclarar que el aprendizaje por el que la fenomenografía se interesa es *aquel que tiene lugar en contextos educativos*.

El término *concepción* es empleado para describir el entendimiento general de una persona acerca de una disciplina, concepto o fenómeno, siendo ellas la unidad de descripción de la fenomenografía (Entwistle, 2005; Marton & Pong, 2005). Es decir, el aprendizaje es el cambio cualitativo en la forma como una persona entiende situaciones. Esta noción es opuesta a la visión cuantitativa del aprendizaje que ha dominado en Occidente y que resulta tan fácil de identificar incluso en la sociedad general, donde se valora a quien es capaz de retener y reproducir grandes cantidades de minuciosa información (Dahlgren, 2007).

En relación con lo anterior, las investigaciones psicológicas del aprendizaje se han caracterizado por el empleo de materiales de aprendizaje artificiales o carentes de significado con el fin de dilucidar sus fundamentos principales a partir del estudio del funcionamiento cerebral en ambientes de laboratorio, desplazando al resultado del aprendizaje, el que es considerado dependiente de la disciplina y conveniente de neutralizar por razones metodológicas (Entwistle, 2005). Este interés ha estrechado la definición de aprendizaje, cuando en realidad, la mayoría del aprendizaje humano tiene en su centro el *significado*: aprender es buscar significado, y haber aprendido algo es haber reconocido su sentido. Por otra parte, la investigación del aprendizaje desde la Educación ha sido abordada con orientaciones

cuantitativas y cualitativas. Mientras una ha estado especialmente interesada en estudios donde se aborda la selección de estudiantes y predicción de desempeño académico, la otra ha apuntado a la exploración directa de las experiencias de los estudiantes.

La fenomenografía es parte de las aproximaciones cualitativas a la investigación del aprendizaje que han perseguido entender *qué* se aprende en vez de *cuánto*. Además, considera la perspectiva del estudiante, surgiendo como una alternativa a la investigación tradicional, cuando “virtualmente no existe tradición investigativa de la descripción del proceso y contenido del aprendizaje en una perspectiva experiencial” (Marton & Svensson, 1979, p.474, traducción personal). Con esto en mente, estos investigadores reconocieron la necesidad de recurrir a materiales de aprendizaje más complejos y salir del laboratorio para examinar el aprendizaje en contextos naturalistas (Dahlgren, 2005). El programa de investigación fenomenográfica se ha valido de entrevistas para explorar el entendimiento que los sujetos alcanzan después de enfrentar una tarea de aprendizaje -como la lectura de un texto- donde el análisis de los datos genera *categorías de descripción* que dan cuenta colectivamente de las *formas cualitativamente distintas* en la que un material puede ser comprendido o experimentado. La riqueza de resultados que deriva de este tipo de estudios demuestra que el aprendizaje es un fenómeno complejo: así como hay muchas cosas que aprender, existen muchos procesos y diferentes resultados en el aprendizaje. Además, en esta perspectiva destaca un especial énfasis sobre la *calidad del entendimiento alcanzado*. Desde este punto de vista, se entiende que el paso del estudiante por las instituciones educativas debe significar en él un cambio en su forma de entender, experimentar o conceptualizar los aspectos del mundo que le rodea. Esta definición del aprendizaje va más allá del empleo de fórmulas o la reproducción de fragmentos, lo cual sin duda tiene valor, pero es a la comprensión hacia donde debe apuntar la educación universitaria (Ramsden, 2003).

Resumiendo, el aprendizaje -desde la perspectiva fenomenográfica- es entendido como el cambio en las concepciones de una persona sobre aspectos de la realidad. Por otra parte, también puede ser concebido como los *medios* para tal fin; es decir, cómo un cambio entre concepciones cualitativamente diferentes tiene lugar. En otras palabras, puede referirse a la vez tanto al *resultado* como al *proceso* de aprendizaje (Uljens, 1992). En efecto, la pregunta contenida en el título de la presente investigación “¿Cómo se aprende la anatomía humana?” puede entenderse como el *cómo*, es decir, los medios empleados para aprender anatomía, o como el *qué*, lo que resulta de haber aprendido. Efectivamente, todo el programa de

investigación fenomenográfica se cimentó en los hallazgos de numerosas investigaciones conducidas en Suecia en la década del 80 que reiteradamente vincularon el *qué* del aprendizaje con el *cómo*. Más aun, una parte de la investigación fenomenográfica se interesa por los *resultados de aprendizaje* –en términos del entendimiento alcanzado sobre algo- y por las *aproximaciones al aprendizaje* –la forma empleada por el estudiante para emprender su aprendizaje-. A partir de este interés primordial, la fenomenografía amplió el alcance de sus investigaciones. Como se verá más adelante, la investigación fenomenográfica que indaga en la relación entre el *qué* y el *cómo*, es una de las tres *orientaciones* que este programa de investigación ha evidenciado tras consolidarse como una metodología que indaga el aprendizaje y la enseñanza en contextos educativos.

A continuación se exponen mayores detalles acerca de qué es la fenomenografía y su surgimiento como alternativa y reacción a la dominante tradición positivista de investigación en educación y psicología de la época. Además, se presentan sus asunciones ontológicas, epistemológicas y metodológicas, ciertamente inspiradas en tradiciones investigativas más antiguas con las cuales, sin embargo, no concuerda totalmente. Sólo a modo de breve aclaración, se plantea que los métodos son las herramientas y procedimientos empleados para investigar, y que ellos como conjunto se sitúan en un marco de trabajo o metodología. Por otra parte, todo investigador debe discutir las interrogantes ontológicas y epistemológicas, por cuanto todo programa de investigación está comprometido con una cierta visión del mundo -el investigador ocupa una posición en el mundo y ella influye sobre lo que es conocible- y con determinadas formas de acceder a él –en el sentido de cuál es la naturaleza del conocimiento y cuáles son las formas posibles de saber- (Crotty, 1998; Cousin, 2009).

### ***3.2 Origen de la Fenomenografía y sus vínculos con la Fenomenología***

La fenomenografía nace como la materialización del interés de un grupo de investigadores por el aprendizaje que tiene lugar en contextos educativos formales con el fin de entenderlo mejor (Marton, 1995, 2000). Tras recorrer el camino que la psicología marcó empleando situaciones artificiales y persiguiendo la definición de principios generalizables posibles de aplicar a diversas situaciones, este equipo pronto notó los límites de dicha generalización a través de distintos dominios de contenidos. Así, en la década del 80 desarrollaron una aproximación investigativa alternativa que fue denominada en 1981 por



Ference Marton como fenomenografía -aunque el término fue acuñado en 1979- , aludiendo así a un conjunto de investigaciones ya realizadas y también a una propuesta programática, ambas orientadas a *la descripción de las concepciones de las personas acerca de distintos aspectos del mundo* (Svensson, 1997). En efecto, esta palabra se compone de las raíces etimológicas griegas *phainomenon* y *graphein*, significando literalmente descripción de apariciones (Hasselgren & Beach, 1997). De lo anterior se deduce que la fenomenografía es una aproximación investigativa circunscrita en la tradición interpretativa, amplio término que reúne a todas las perspectivas que se interesan por la búsqueda de significado.

A diferencia de la tradición positivista que persigue la explicación y predicción, desde el paradigma interpretativo existe un interés por generar entendimientos y puntos de vista en contextos considerados inherentemente poco estables como para hacer predicciones de forma confiable (Krause, 1995). Así, su interés no es la verificación de ideas predeterminadas, sino un proceso de descubrimiento que conduce a nuevas perspectivas en un contexto naturalista, no manipulado (Sherman & Webb, 1995). Además, en ellas los investigadores se insertan libremente en el proceso de investigación y en su reporte de él pues conciben la objetividad como algo imposible de alcanzar (Cousin, 2009). También, aspiran a una cierta cercanía con los sujetos pues se entiende que la construcción de confianza entre entrevistador y entrevistado se vincula al grado de comodidad que el sujeto siente al momento de revelar sus experiencias.

Cumpliendo con lo anterior, puede señalarse que las características más distintivas de esta especialización investigativa son la construcción de categorías de descripción, su recolección de datos de forma abierta y exploratoria, y el carácter interpretativo de su análisis. Pese a sus innegables semejanzas con otras tradiciones investigativas más antiguas, merece su lugar propio y no debe ser clasificada como parte de la *fenomenología*, aun cuando ambas se interesan por la experiencia humana. El campo de investigación de la fenomenografía lo constituye *el campo de las concepciones*, donde la descripción de ellas fue la forma de describir el conocimiento que se estaba generando en la investigación del aprendizaje de los estudiantes (Svensson, 1997). Esta descripción no persiguió ser cuantitativa ni valorar en términos de correcto-incorrecto, sino hacerlo en términos del entendimiento del individuo sobre algo, es decir, el significado que algo tenía para él. De hecho, toda la empresa fenomenográfica se basó en un hallazgo fundamental, según Marton (1995):

Quando investigamos el entendimiento de las personas acerca de varios fenómenos, conceptos y principios, nosotros repetidamente encontramos *que cada fenómeno*,

*concepto o principio puede ser entendido en un número limitado de formas cualitativamente diferentes.* (p. 143, énfasis original, traducción personal)

Aludiendo a las investigaciones originales, el hecho de que el equipo académico encontrara reiteradamente conjuntos de formas cualitativamente diferentes de entender materiales de aprendizaje, condujo al planteamiento de que las personas en general también tendrían concepciones cualitativamente diferentes sobre todo tipo de fenómenos. Esta idea constituyó una fuente interesante para tratar de explicar por qué se dan diferencias cualitativas en los resultados de aprendizaje de los estudiantes; cabe señalar que las investigaciones conducidas intentaron descartar como fuente de explicación la elección de los textos de lectura y la selección de los participantes (Marton, 1995). Así, este resultado fue adjudicado a algo que ocurría *durante* la lectura propiamente tal: mientras algunos estudiantes se enfocaban en el texto en sí mismo, otros iban más allá de él. Así, concluyeron que los estudiantes se enfrentaban al material de aprendizaje con distintas *aproximaciones al aprendizaje*.

Esta nueva perspectiva de investigación se distanció de la visión objetivista del conocimiento, y en cambio lo representó como una cuestión de significado o entendimiento de totalidades que simbolizan fenómenos en un contexto sociocultural. Esta posición subjetivista sobre el conocimiento como objeto de investigación fue desarrollado en oposición a las visiones positivistas y objetivistas dominantes en la investigación educativa y psicológica de la época, como la tradición behaviorista y del procesamiento humano de la información; por el contrario, se inspiró en tradiciones más antiguas de la psicología del pensamiento destacando la psicología gestáltica (Svensson, 1997). De hecho, las investigaciones realizadas por el fundador de la psicología gestáltica, Max Wertheimer, constituyen un detallado registro del pensamiento de las personas acerca de problemas específicos, como calcular el área de un paralelogramo o la suma de los ángulos internos de un polígono (Marton, 1995). Del mismo modo, los trabajos tempranos de Jean Piaget apuntan claramente a la descripción y análisis de las formas cualitativamente diferentes como los niños, en distintas etapas de su desarrollo, veían diversos aspectos del mundo. La diferencia es que la fenomenografía sí estimó que la caracterización de estas diversas formas de entender fenómenos *era interesante por sí misma*, a modo de un mapeo del oculto mundo de las concepciones humanas, lo que podría ayudar a develar las condiciones que facilitan la transición de una forma de pensar a otra cualitativamente superior o más completa.

Como aproximación investigativa en desarrollo, la fenomenografía fue objeto de numerosas críticas, especialmente, debido a su escaso sustento teórico como método de investigación eminentemente pragmático (Hasselgren & Beach, 1997). Aquellas más duras la señalaban como una empresa descriptiva y de poco interés en un contexto donde el paradigma imperante tenía por objeto el control y la predicción; otras, la caracterizaban como una rama extraviada de la tradición fenomenológica (Marton, 1995). Aun cuando se reconoce que muchas asunciones que forman parte de la fenomenografía fueron tomadas desde la fenomenología - por ejemplo, aquellas acerca de la naturaleza de las concepciones-, históricamente hablando, la fenomenografía no se desarrolló desde la fenomenología ni desde ninguna escuela de pensamiento en particular. En cambio, siguiendo un camino en paralelo, la fenomenografía nació a partir de reflexiones y consideraciones lógicas sobre el aprendizaje y la enseñanza en contextos de educación superior (Marton, 1988b). Por su particular proximidad con la Fenomenología, a continuación se exponen sus diferencias más relevantes, sin perder de vista las similitudes que comparten.

Como ya se planteó, se reconoce que la fenomenología de Husserl, en el sentido de volver a las cosas en sí mismas, provee explicaciones filosóficas que resultan útiles a la iniciativa fenomenográfica, por cuanto ella no asume el significado de los fenómenos; en cambio, persigue caracterizarlo a partir de los relatos. Por otra parte, la fenomenología también brinda suposiciones epistemológicas alternativas a la psicología tradicional. Por ejemplo, ella considera que todo conocimiento -incluido el científico- está anclado a la experiencia inmediata del mundo, siendo necesario representar la estructura básica de la experiencia de diversos aspectos de la realidad y mostrar cómo el mundo era antes de haber aprendido a verlo (Marton, 1988b).

Otra valiosa contribución de la fenomenología lo constituye el concepto de intencionalidad definido por el filósofo alemán Franz Brentano, referente a que todo acto psicológico involucra a la conciencia dirigida a algo más allá de ella; con alguna variación, el punto de vista *relacional* presente en la fenomenografía es un caso especial del concepto de intencionalidad. Del mismo modo, cuando se plantea que las descripciones que la fenomenografía ofrece son relacionales, experienciales, contextuales y cualitativas, también se está aludiendo a conceptos propios de la fenomenología (Marton, 1995).

Pese a todas estas ideas en común, la fenomenografía se diferencia de la fenomenología en al menos tres puntos. Antes de esto, cabe señalar que el movimiento fenomenológico, fundado por el filósofo alemán Edmund Husserl, ha tenido un amplio desarrollo en la forma de distintas variantes, como la fenomenología existencialista de Merleau-Ponty, la fenomenología hermenéutica de Heidegger y la fenomenología experiencial de van Manen, entre otras (Grace & Ajjawi, 2010); sin embargo, las diferencias que se exponen a continuación hacen referencia a la fenomenología trascendental de Husserl, y constituyen la respuesta que Marton (1995) elaboró en aquel entonces ante las críticas recibidas.

Primero, la fenomenología de Edmund Husserl es una empresa en primera persona, donde el filósofo encierra sus preconcepciones para representar su experiencia inmediata del fenómeno de interés a partir de la reflexión. Por lo mismo, toda investigación derivada de la fenomenología con un interés en el estudio de la experiencia de otras personas -más que de sí mismo-, han debido trascender esta noción básica; tal es el caso de la fenomenología desarrollada por Amedeo Giorgi. El segundo punto de desacuerdo corresponde al foco que la fenomenología tiene sobre el estudio de la *esencia* de un fenómeno, es decir, lo que permanece constante en las experiencias, mientras que la fenomenografía se interesa por la caracterización de la *variación* de las experiencias. En tercer lugar, y marcando probablemente la mayor diferencia, Edmund Husserl -padre de la fenomenología- ansiaba la búsqueda de la experiencia libre de pensamiento científico, de ahí la distinción entre experiencia inmediata y pensamiento conceptual, y la posterior recomendación de *encerrar entre paréntesis* lo último para encontrar lo primero. En cambio, la fenomenografía no parte de este supuesto y persigue la descripción de la relación entre el sujeto y su mundo, independiente de cómo ella se manifieste; el énfasis recae sobre la experiencia que ha sido reflexionada en un grado tal que el sujeto es capaz de discutirla y describirla (Ashworth & Lucas, 1998).

Finalmente, para ejemplificar estas diferencias se pueden señalar los distintos resultados que el estudio de Larsson & Holmström (2007) obtuvo tras aplicar análisis fenomenográfico y fenomenológico sobre los mismos datos en la exploración de qué se trataba la anestesiología desde la perspectiva de distintos anestesiólogos. Tras el *análisis fenomenográfico* se obtuvo cuatro formas cualitativamente diferentes de entender el trabajo de un anestesiólogo: a) el artista profesional, quien ve al paciente como un objeto fisiológico cuyas funciones vitales monitorea y controla; b) el buen samaritano, que ve al paciente como una persona a la que guía y salvaguarda a través de la operación; c) el sirviente, que se enfoca en el sistema hospitalario,

sirviendo a los pacientes y otros doctores y profesionales; d) el coordinador, que organiza y lidera el escenario y equipo operatorio. Por otra parte, el *análisis fenomenológico* -conducido desde la fenomenología experiencial de van Manen- obtuvo: “ser responsable de las funciones vitales del paciente; estar siempre alerta, observando cuidadosamente el cuerpo del paciente, listo para actuar cuando sea que la vida del paciente peligre, sin importar cuán difíciles sean las circunstancias” (p. 60, traducción personal).

### **3.3 Fundamentos Filosóficos de la Fenomenografía**

La fenomenografía no es un sistema de suposiciones filosóficas ni deriva de uno, sino que constituye una tradición de investigación eminentemente empírica. En otras palabras, las creencias metafísicas y sus ideas sobre la realidad no aparecieron primero, sino que se desarrollaron a medida que la metodología hubo progresado. En cuanto a la naturaleza de la realidad, las posiciones más conocidas son el materialismo y el idealismo, sin embargo, la fenomenografía no se pronuncia al respecto pues esta distinción le resulta irrelevante. En cambio, sí ha hecho suposiciones acerca de la naturaleza del objeto de estudio, particularmente, la naturaleza de las concepciones y su vínculo con el pensamiento y el conocimiento (Svensson, 1997). Primero, se asume que el conocimiento resulta del pensamiento como actividad humana. Sin embargo, se reconoce que él también depende del mundo o la realidad externa a la que el pensamiento humano se dirige. Así, se afirma que las concepciones son dependientes de la actividad humana y del mundo en que el individuo está inmerso. En otras palabras, el conocimiento es de *carácter relacional*, no sólo empírico ni sólo racional, sino creado a través del pensar sobre el mundo. Así, la fenomenografía no se ocupa solamente de los fenómenos experimentados ni solamente de los seres humanos pensantes, así como tampoco solamente de la percepción y el pensamiento, ni solamente del objeto de ellos, sino de la *relación* entre los seres humanos y el mundo alrededor de ellos (Marton, 1995).

Más aún, la fenomenografía se interesa por el contenido del pensamiento; no hace afirmaciones acerca del mundo, sino de las *concepciones* o *experiencias* que las personas tienen acerca del mundo. Para describir el entendimiento de las personas sobre determinados aspectos del mundo, el fenomenografista debe tomar una *perspectiva de segundo orden* (Marton, 1981); no se describe cómo las cosas son, ni se discute si las cosas pueden realmente ser descritas tal y como son, sino que se caracteriza *cómo ellas se le presentan a las personas*.

Después de todo, las personas no solamente perciben o experimentan, en cambio, perciben y experimentan cosas, y por ello las descripciones deben ser realizadas en términos del *contenido*, lo que de por sí es una interrogante cualitativa. Así, el objeto de investigación de la fenomenografía son las distintas formas como las personas experimentan -o son conscientes de- su mundo alrededor, siendo la experiencia entendida como una relación interna entre un sujeto y un objeto o una persona y un fenómeno (Marton, 1994b). En otras palabras, a diferencia de la visión dualista que concibe a un sujeto que percibe objetos a través de sus sentidos para luego formarse una representación de ellos, la fenomenografía se sustenta en una *ontología no dualista*, donde los objetos no existen *como tales*, sino como son entendidos por *alguien*. De acuerdo a Marton (2000):

“(…) no hay dos mundos: un mundo real y objetivo en una mano, y un mundo subjetivo de representaciones mentales en la otra. Sólo hay un mundo, un mundo realmente existente, que es experimentado y entendido en diferentes formas por los seres humanos. Es simultáneamente objetivo y subjetivo. Una experiencia es una relación entre objeto y sujeto que enlaza a ambos. La experiencia es tanto un aspecto del objeto como lo es del sujeto.

Después de todo, la expresión “cómo el sujeto experimenta el objeto” es sinónima con la expresión “cómo el objeto aparece al sujeto.” (p.105, traducción personal)

Así, la fenomenografía se diferencia de otras posturas positivistas que igualan observación a conocimiento, y de aquellas racionalistas y constructivistas que definen el conocimiento como un sistema mental más o menos cerrado. En consecuencia, la fenomenografía asume que el conocimiento sobre la realidad es variable e incierto al momento de intentar establecer una correspondencia entre pensamiento y realidad. De este modo, la fenomenografía no comparte la creencia positivista en la observación y la inducción, ni la creencia fenomenológica que identifica al pensamiento con el fenómeno (Svensson, 1997). En cambio, se plantea que el conocimiento depende del contexto y de la perspectiva de modo similar a como se concibe en la tradición hermenéutica, pero con un fuerte énfasis en el *carácter relacional*. De hecho, esta visión relacional del conocimiento está íntimamente vinculada con la posición que ocupa la *concepción* como fenómeno y concepto central en el entendimiento del conocimiento de acuerdo a la fenomenografía.

Otra suposición de esta tradición investigativa es que el conocimiento obtenido siempre se refiere a sólo una parte de la realidad, la que a su vez constituye una totalidad *vinculada a y*

*delimitada* de sus alrededores; además, esta totalidad es más que la suma de sus partes (Svensson, 1997). De esto se deduce que la realidad se presenta al pensamiento humano en la forma de entidades diferentes y relacionadas que constituyen partes o totalidades, que el conocimiento se basa en la diferenciación de ellas dando como resultado concepciones, y que es imposible acceder al conocimiento absoluto pues la realidad total es inaccesible.

Dejando a un lado las suposiciones ontológicas de este método acerca de la naturaleza de la concepción como objeto de investigación, se puede decir que entre aquellas epistemológicas se tiene la importancia de la descripción, vinculada al entendimiento del conocimiento como un significado central y como semejanzas y diferencias en él. De hecho, la descripción del caso individual toma más importancia, cuanto menos se acepta la generalización del significado. Así, mientras algunas investigaciones emplean categorías predefinidas, es decir, aceptan la generalidad del significado, la fenomenografía se ocupa de explorarla empíricamente (Svensson, 1997).

Otra asunción epistemológica comprende la utilidad de comenzar por la descripción, destacando que ella siempre está referida a un algo. De hecho, el principal resultado de la investigación fenomenográfica son las *categorías de descripción*, capaces de abstraer, reducir y condensar la riqueza del objeto en términos de sus significados centrales, y proveer una descripción acotada de las concepciones agrupadas bajo cada una en términos de sus semejanzas, lo que también permite diferenciarlas de otras. El objetivo no es describir la estructura u organización del fenómeno per se, sino describir el contenido organizado en el sentido que la reducción del significado de las partes del fenómeno preserva la relación de las partes en el todo. En otras palabras, la construcción de las categorías de descripción va más allá de la mera clasificación de los datos; en cambio, se buscan las *características más distintivas* y las *diferencias estructuralmente significativas* que clarifican cómo las personas definen una porción específica del mundo (Marton, 1995). Esta reducción del significado depende de la perspectiva del investigador y del contexto de la investigación, y siempre debe fundamentarse en los datos disponibles. De acuerdo a Marton (1994a) la fenomenografía es:

El estudio empírico del número limitado de formas cualitativamente diferentes en que varios fenómenos en y aspectos del mundo alrededor son experimentados, conceptualizados, entendidos, percibidos y aprehendidos. Estas distintas experiencias, entendimientos y más, son caracterizados en términos de categorías de descripción lógicamente relacionadas entre sí, y formando jerarquías en relación a ciertos criterios. Tal conjunto ordenado de categorías de descripción es el espacio de resultados del fenómeno-concepto en cuestión. (p. 4424, traducción personal)

La búsqueda de los aspectos estructurales más distintivos y esenciales en la relación de un individuo con un fenómeno resulta en categorías de descripción que, aunque provienen de un entendimiento contextualizado, son descontextualizadas y pueden ser empleadas en otros escenarios (Svensson, 1997). En otras palabras, cada categoría es parte potencial de una estructura mayor en donde ella se relaciona con otras. El objetivo de la fenomenografía es descubrir el marco estructural donde varias categorías conviven, resultando esto de utilidad para entender cómo otras personas comprenden los eventos de su mundo. En efecto, según Säljö (1988), “el conocimiento detallado de las concepciones de las personas acerca de la realidad constituye una base importante para mejorar la comunicación en educación y para entender las dificultades que los estudiantes experimentan” (p.47, traducción personal).

Como ya se planteó, las categorías de descripción son el resultado más valioso de la investigación fenomenográfica, en el sentido que ella no emplea categorías determinadas a priori, en cambio, las genera a partir de los datos. Para resaltar esto, Marton compara la labor de un fenomenografista con la de un botánico explorando una isla desconocida, a quien poca ayuda le prestaría contar con esquemas de clasificación predefinidos ante nuevas especies de animales y plantas por descubrir. Este ejemplo también denota el carácter de descubrimiento que tienen los resultados de la investigación fenomenográfica, en cuanto a que otro investigador podría no definir las mismas categorías de descripción ante los mismos datos (Marton, 1995). Sin embargo, siendo ellas provistas a otro investigador, se esperaría una alta tasa de acuerdo respecto su presencia o ausencia en los datos.

Una de las suposiciones metodológicas de la fenomenografía hace referencia al carácter exploratorio de la recolección de datos, fundamentado en la naturaleza relacional de las concepciones y la variabilidad de ellas (Svensson, 1997). De hecho, el interés por no generalizar ni predefinir el significado demanda explorar cada concepción para delimitarlo. Esto es congruente con las suposiciones ontológicas que afirman la existencia de entidades o fenómenos que constituyen partes y totalidades, encontrándose relacionadas con y delimitadas de otras alrededor. Así, la exploración que tiene lugar en las entrevistas se enfoca en la delimitación de las concepciones -o sea, lo conceptualizado por los sujetos- y la identificación de sus características. No está de más señalar que dicha exploración se da en el contexto de un acto de comunicación con una persona, resultando necesario ser sensible a su forma particular de delimitar el fenómeno en cuestión. Por otra parte, si bien es cierto que la entrevista



constituye el método primario de recolección de datos, también se ha empleado dibujos, escritos o artefactos producto del trabajo humano para explorar sus entendimientos (Marton, 1995).

Otra de las suposiciones metodológicas corresponde al carácter analítico contextual que tiene el tratamiento de los datos recogidos. Considerando el carácter relacional de las concepciones, se entiende que la descripción de una concepción no equivale a todo lo dicho por el entrevistado. Esto hace necesaria una aproximación analítica sobre las concepciones que sea capaz de condensar los relatos en descripciones resumidas que den cuenta de la delimitación del todo y del reconocimiento de sus partes fundamentales (Svensson, 1997). Así, las *categorías de descripción* obtenidas expresan las características fundamentales de las diversas formas identificadas de relacionarse con una parte del mundo, es decir, de las *concepciones*. Las categorías de descripción son formuladas a partir de los datos recogidos, sin embargo, se diferencian y son parcialmente independiente de ellos, tal y como también resultan distintos el pensamiento y el lenguaje empleado para dar cuenta de él. En otras palabras, cada categoría de descripción es planteada en términos del contenido identificado, y no de las numerosas formas lingüísticamente posibles de expresarlo.

### **3.4 El Desarrollo de la Fenomenografía y sus Intereses**

El estudio original (Marton & Säljö, 1976) que dio comienzo a esta tradición investigativa investigó una de las tareas académicas más comunes -la lectura de un texto- empleando un contexto naturalista en el que se propuso a estudiantes universitarios leer a su propio ritmo un artículo de un diario acerca de una reforma universitaria, advirtiéndoles que serían consultados al respecto. Luego, los estudiantes fueron entrevistados para determinar su comprensión general del texto y explorar de qué forma habían enfrentado dicha tarea; nótese que el texto estaba escrito en un lenguaje simple y trataba de un tema conocido por la comunidad universitaria. Este estudio reveló cuatro formas cualitativamente distintas de comprender *el mismo texto*, siendo unas más precisas que otras en el sentido de que algunas habían logrado captar la intención comunicativa del autor, mientras otras no lograban dar cuenta de él o sólo lo hacían parcialmente. Luego, los autores relacionaron estos *resultados cualitativamente distintos* con *procesamientos cualitativamente distintos*, donde algunos estudiantes se enfocaron en el texto como un fin -interés en el signo-, mientras que otros fueron más allá, considerándolo un

medio -interés en el significado transmitido-. Cabe señalar que lo que este estudio definió como *procesamiento* sería posteriormente denominado *aproximación*. Estos entendimientos del texto fueron ordenados jerárquicamente en un espacio de resultados en virtud de los datos, obteniéndose un *mapa analítico de la variación acerca de qué fue posible aprender tras una determinada tarea de aprendizaje*. Este estudio es un ejemplo de lo que Pang (2003) ha denominado el interés de la fenomenografía por *la primera cara de la variación*, en el sentido que en aquel entonces ella perseguía describir la *variación en las formas de experimentar o entender distintos fenómenos*.

Cabe señalar que el conjunto de categorías de descripción de dicho estudio no fue determinado a priori, en cambio, estaba íntimamente relacionado al contenido específico del material de aprendizaje. Es importante enfatizar que el aprendizaje siempre se refiere a un *contenido* (Dalhgren, 2005); esta distinción marca una diferencia con respecto a los estudios psicológicos del aprendizaje interesados por descubrir principios transversales en el aprendizaje, independientes del contenido en cuestión. Así, en reconocimiento del análisis contenido-específico de un resultado de aprendizaje, las categorías de descripción formuladas representan *conjuntos de concepciones cualitativamente distintas de un fenómeno*, representando formas particulares de ver y pensar acerca de un aspecto del mundo circundante. Entendiendo que un resultado de aprendizaje es lo que un estudiante puede demostrar como incremento en su conocimiento y como cambio en su entendimiento tras una experiencia educativa (Entwistle, 2005), en vez de optar por una visión cuantitativa del conocimiento, la fenomenografía se inclina por una cualitativa, donde el resultado de aprendizaje se plantea en términos de una concepción o entendimiento de un fenómeno, y donde el aprendizaje es concebido como el cambio en las concepciones.

Mientras las diferencias cualitativas en los resultados del estudio de Marton & Säljö (1976) se definieron como niveles de resultado, lo propio ocurrió con los *procesamientos*; en este y posteriores estudios se encontró una clara correlación entre profundidad del procesamiento y calidad del resultado. A partir de las observaciones de Entwistle (1979), se prefirió el término *aproximación al aprendizaje* en vez de procesamiento, pues denota mejor el crucial componente *intención* detrás de la forma de enfrentarse a una tarea de aprendizaje; en otras palabras, la aproximación al aprendizaje es la forma empleada por una persona para relacionarse con un material o una tarea (Svensson, 2005).

Tras estas definiciones, tuvo lugar un examen más riguroso de los resultados y de las aproximaciones que permitió reconocer en ellos distintos aspectos que reflejaban su calidad; por ejemplo, algunos resultados de aprendizaje daban cuenta de la estructura principio-ejemplo que el autor del texto había pretendido exponer en su escrito, mientras otros resultados no reflejaban dicha estructura, en cambio, presentaban las situaciones como secuencias, sin distinguir que una cosa era ejemplo de otra más general.

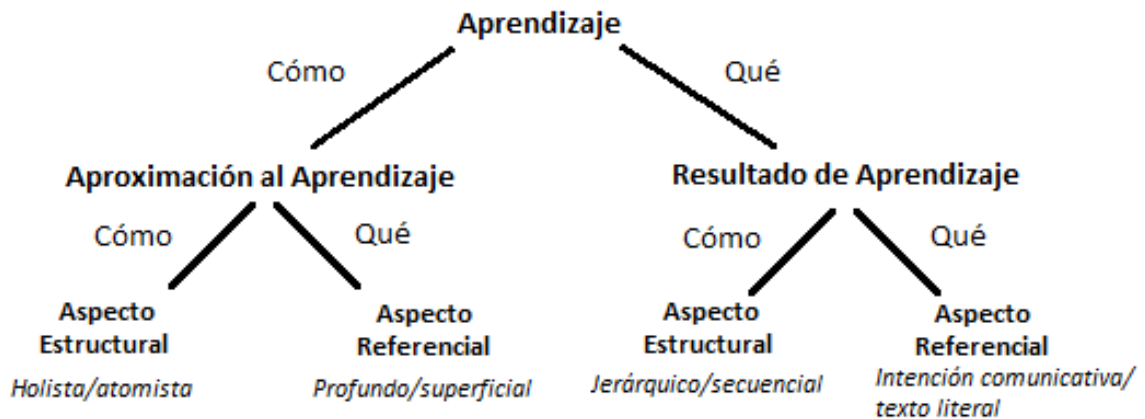
Como ejemplo de lo anterior, en un estudio realizado sobre adultos suecos se propuso identificar cuál era para ellos el objetivo y el rol del sistema de bienestar social; con el fin de introducir a los sujetos en el tema, se les propuso la lectura de un extracto de 1350 palabras tomado de un libro de estudio de ciencias sociales diseñado para un nivel escolar alto (Marton, 1988a). Este texto argumentaba a favor de una perspectiva más holista en el sistema de bienestar social, dado que su intención de solucionar todos los problemas de la población se traducían en medidas coercitivas sobre ella. Luego, en el texto, esta idea fue ilustrada relatando el caso de un padre de familia que se ve involucrado en riñas y termina volviéndose alcohólico, mientras su señora adolece de úlceras gástricas y uno de los hijos comienza a robar. Ante este escenario -propone el texto-, podría pensarse que lo ideal sería recluir al padre en una institución de rehabilitación para alcohólicos, mientras que al hijo en un hogar comunitario. Sin embargo, el autor del texto plantea que tales medidas rara vez conducen a resultados positivos y, en cambio, propone que la situación debe trabajarse junto a los involucrados y no contra su voluntad.

Tras esta lectura, cuando a los adultos se les preguntó *de qué se había tratado el texto*, dos formas cualitativamente distintas de entenderlo fueron identificadas: mientras algunos adultos contestaron que trataba del sistema de bienestar social, otros dijeron que trataba de una familia. Gracias a las preguntas de seguimiento, se supo que los últimos sí habían identificado que el sistema de bienestar social era un tópico tratado en la lectura, sin embargo, no habían sido capaces de ver que el relato de la familia ejemplificaba la situación contra la cual el texto argumentaba, es decir, no habían distinguido la estructura *principio-ejemplo* en el texto: para ellos, la lectura había tratado sobre el sistema de bienestar social y la familia.

A partir de la variación identificada en los *resultados* de la lectura, se propuso que los *distintos significados* encontrados evidenciaban *distintas estructuras*: significado, en el sentido del entendimiento de los sujetos respecto a qué se refería el texto, y estructura, en el sentido

del entendimiento de los sujetos respecto cómo el texto estaba organizado. Para ilustrar estas ideas -encontradas en este y otros estudios-, Marton definió los conceptos *aspecto referencial* y *aspecto estructural*, respectivamente. Por otra parte, estudios conducidos para identificar *aproximaciones* al aprendizaje, también encontraron variación cualitativa posible de reconocer en términos de estas mismas distinciones. Así, en 1988 se propuso un esquema para analizar el aprendizaje en términos del resultado de aprendizaje y de la aproximación al aprendizaje, entidades que a su vez también podían ser analizadas en términos de su aspecto referencial y estructural para valorar su calidad, tal como lo grafica la Figura 1.

Figura 1. Esquema analítico del aprendizaje (tomado y traducido de Marton, 1988a, p. 66).



De esta manera, se planteó que el aprendizaje constaba de un *cómo* o aproximación y un *qué* o resultado. Luego, se propuso que la *aproximación al aprendizaje* debía ser analizada en su aspecto estructural -como holistas o atomistas- y en su aspecto referencial -como profundas o superficiales-. Del mismo modo, el *resultado de aprendizaje* estaba caracterizado por un aspecto estructural -si el resultado presentaba una estructura jerárquica con distinciones de principios tales como figura-fondo o principio-ejemplo, o más bien exhibía una estructura secuencial- y un aspecto referencial -si manifestaba la intención comunicativa o planteaba el texto en el sentido literal, por ejemplo-. De esta manera, se propone que *significado y estructura están entrelazados*, siendo posible afirmar que una aproximación orientada al significado conduce a una cierta forma de organizar el texto y sus partes, estrategia que a su vez posibilita abstraer significado desde él. Cabe señalar que este diálogo evidenciado entre significado y estructura, ilustra una de las relaciones más fundamentales del estudio del cuerpo humano: aquella que vincula a la *forma* de una estructura con la *función* que ella desempeña.

No debe perderse de vista que las dicotomías planteadas en esta propuesta analítica permitieron hacer distinciones para valorar cualitativamente resultados y aproximaciones, sin embargo, *representan extremos en un continuo*. La caracterización resultante permite el despliegue jerárquico de las categorías de descripción construidas en un *espacio de resultados*. En otras palabras, debido a que la fenomenografía persigue la descripción de las diversas formas como las personas entienden algún aspecto de su realidad -es decir, sus concepciones- en la forma de categorías de descripción, el conjunto de ellas representa un *mapa de la mente colectiva* del grupo de personas en cuestión, donde dichas categorías guardan relaciones jerárquicas entre sí (Orgill, 2012). En otras palabras, el *espacio de resultados* es el conjunto ordenado de las categorías de descripción construidas para un grupo de personas respecto un fenómeno. Marton (1981) arguye que “las categorías de descripción, denotando formas de pensamiento, son agrupadas para caracterizar el mundo percibido (o al menos fragmentos de él)” (p.196, traducción personal).

Además, Marton plantea, apoyándose en las ideas de Karl Popper, que el conocimiento científico como resultado del progreso conduce a nuevas formas de concebir la realidad, nociones que terminan permeando en el público general; esto destaca la función ideológica de la ciencia al modificar la visión que se tiene de la naturaleza y de la posición del hombre en ella. El constante progreso científico determina la constante introducción de nuevas formas de pensar acerca del mundo, resultando imposible realizar una última descripción del pensamiento humano. Incluso en animales está descrita la incorporación de conocimiento logrado a nivel individual -como el macaco Imo que aprendió a lavar patatas sucias- y luego transferido al nivel colectivo (Maturana & Varela, 1984). Así, en palabras de Marton (1981):

Este intelecto colectivo puede entonces ser visto como un conjunto estructurado de ideas, concepciones y creencias subyacentes a las posibles interpretaciones (o posibles construcciones) de la realidad y se mejora constantemente a medida que nuevas posibilidades se agregan continuamente a las previamente disponibles. Este sistema supraindividual de formas de pensamiento, este mundo percibido, es, nosotros creemos, descriptivo del pensamiento humano de dos maneras. Se puede usar como un instrumento para la descripción de la forma como las personas piensan en situaciones concretas y, desde la perspectiva colectiva, puede ser vista como una descripción del pensamiento. (p. 198, traducción personal)

En efecto, los resultados de algunas investigaciones fenomenográficas demuestran que las ideas que estudiantes tienen sobre diversos conceptos representan, en efecto, distintas concepciones posibles de verificar a lo largo de la historia de la humanidad (Säljö, 1988). Por ejemplo, en el estudio de Johansson, Marton & Svensson (1985) se exploró la comprensión de fenómenos físicos básicos en estudiantes que habían cursado una asignatura de mecánica, proponiéndoles un ejercicio donde explicaran qué fuerzas actuaban sobre un auto conducido a alta y constante velocidad por una autopista recta. El análisis de las respuestas reveló que los estudiantes tenían dos formas cualitativamente distintas de entender dicha situación: mientras algunos estudiantes sólo distinguían que el auto estaba en movimiento, atribuyéndolo a un desequilibrio de las fuerzas que actuaban sobre él -alineados con una perspectiva aristotélica del movimiento-, otros interpretaban que debía existir un equilibrio entre las distintas fuerzas para cumplir la condición de velocidad constante, concepto propio de la perspectiva newtoniana del movimiento. Por este motivo, se plantea que la fenomenografía tiene por materia de estudio a las relaciones humano-mundo, esforzándose por descubrir todos los posibles entendimientos que las personas tienen de fenómenos precisos y agruparlos en categorías de descripción, registro que puede ayudar a *develar las condiciones que facilitan la transición* de una forma de pensar a otra cualitativamente mejor o más completa (Marton, 1986).

El *esquema analítico del aprendizaje* propuesto por Marton en 1988 ha servido para analizar las *experiencias de aprendizaje* de los estudiantes y ha sido empleada por numerosos estudios para dilucidar *qué se entiende por un fenómeno -el resultado de aprendizaje- y cómo se llegó a tal entendimiento -la aproximación al aprendizaje-* (Prosser & Millar, 1989; Crawford, Gordon, Nicholas & Prosser, 1994; Lucas, 2000; Lucas, 2001; Case & Marshall, 2004; Minasian-Batmanian, Lingard & Prosser, 2006; Ellis, Goodyear, Brilliant & Prosser, 2008; Yang & Tsai, 2010). Cabe señalar que el estudio de Crawford et al. (1994) exhibe un esquema analítico de la experiencia levemente modificado con respecto al original, en el que propone la equivalencia entre resultado de aprendizaje y concepción, cuando, en realidad, la primera es parte de la segunda. Probablemente, esto se explica por la escasa claridad teórica que la fenomenografía exhibía en aquel entonces; de hecho, numerosos estudios han reproducido este planteamiento, al punto que dicho interés fenomenográfico se ha hecho conocido como estudios del tipo que indaga *concepciones de y aproximaciones a*.

A modo de ejemplo, el estudio conducido por Crawford et al. (1994) exploró de qué se trataban las matemáticas y de qué forma habían sido estudiadas por parte de estudiantes de

primer año de universidad. En este estudio se construyeron cinco categorías de descripción para dar cuenta de las *concepciones sobre las matemáticas*, siendo ellas entendidas como: a) números, reglas y fórmulas; b) números, reglas y fórmulas que pueden ser aplicados para resolver problemas; c) un sistema lógico y complejo, una forma de pensar; d) un sistema lógico complejo que puede ser usado para solucionar problemas complejos; y e) un sistema lógico complejo que puede ser usado para solucionar problemas complejos y que provee nuevas perspectivas que permiten entender el mundo.

Luego, estas categorías fueron examinadas en sus aspectos referencial y estructural de modo tal buscar relaciones que permitieran ordenarlas en un espacio de resultados. Con respecto al significado, se planteó que algunas concepciones se enfocaban en números, reglas y fórmulas, en cambio, otras *además de enfocarse en ello*, también lo hacían en su utilidad para resolver problemas; la tercera concepción, *además de incluir lo anterior*, también concebía a las matemáticas como una forma lógica y compleja de pensar, y así sucesivamente. Además, en íntima relación con lo anterior, algunas concepciones podían ser caracterizadas estructuralmente como fragmentadas, mientras que otras como cohesivas.

En cuanto a las *aproximaciones al aprendizaje* identificadas en dicho estudio, cinco categorías de descripción fueron identificadas: a) aprender memorizando, con la intención de reproducir conocimiento y procedimientos; b) aprender haciendo muchos ejemplos, con la intención de reproducir conocimiento y procedimientos; c) aprender haciendo muchos ejemplos con la intención de adquirir un entendimiento relacional de teoría y conceptos; d) aprender haciendo problemas difíciles, con la intención de adquirir un entendimiento relacional de teoría y conceptos, y ver sus relaciones con el conocimiento existente; e) aprender con la intención de adquirir un entendimiento relacional de la teoría y buscar situaciones donde la teoría aplique. El análisis de estas aproximaciones, con el fin de hallar relaciones jerárquicas entre ellas, reveló que referencialmente unas evidenciaban una intención de reproducir mientras otras de entender; en cambio, estructuralmente, las aproximaciones planteaban como estrategia memorizar, hacer muchos ejercicios, hacer ejercicios difíciles, y aplicar la teoría.

Habiendo ilustrado uno de los numerosos estudios conducidos para develar *concepciones de y aproximaciones a*, debe señalarse que este formato de investigación fenomenográfica no sólo se ha interesado por el aprendizaje de los estudiantes, sino también por la enseñanza teniendo como sujetos de estudio a profesores. En efecto, numerosos

estudios fenomenográficos han explorado las *concepciones* que profesores tienen acerca de la enseñanza y las *aproximaciones* que ellos emplean para enseñar sus disciplinas (Trigwell, Prosser & Taylor, 1994; Kember & Kwan, 2000; Roberts, 2003; Gonzalez, 2009).

El tipo de estudios fenomenográficos comentados hasta ahora, responde a sólo una de las orientaciones que este programa de investigación ha planteado. En general, se puede decir que ha habido tres líneas de desarrollo, teniendo todas en común la descripción del *entendimiento o experiencia* de las personas sobre un fenómeno (Marton, 1995). Los estudios hasta ahora señalados corresponden a lo que se ha definido como la primera orientación de la investigación fenomenográfica, caracterizada por la descripción de las *concepciones de y las aproximaciones al* aprendizaje de una disciplina o cierto formato de enseñanza, en congruencia con la observación reiterada que relaciona la calidad de uno con la del otro.

Una segunda línea de desarrollo se formuló en virtud de la naturaleza contenido-dependiente de la perspectiva del aprendizaje sostenida por la fenomenografía. Así, se ha estudiado el entendimiento que los estudiantes tienen de diversos conceptos o principios en el área de la economía, matemáticas, ciencias y física, es decir, el *qué* sin prestar atención al *cómo*. Por ejemplo, el estudio de Dahlgren & Marton (1978) entrevistó a estudiantes universitarios para explorar su entendimiento de conceptos económicos básicos antes y después de cursar la asignatura introducción a la economía. Este estudio reveló que algunos estudiantes, incluso tras terminar el curso, seguían viendo el concepto *precio* como algo determinado por el *valor inherente de un producto*, mientras que el curso se había propuesto precisamente transmitir la noción de él como una *relación entre oferta y demanda*.

La tercera orientación, en cambio, se centra en el interés fenomenográfico puro por describir *qué* entienden las personas acerca de aspectos o fenómenos de su mundo cotidiano, tales como la inflación, los impuestos, la muerte o el poder político.

El presente estudio se encuadra precisamente dentro de la primera orientación de la investigación fenomenográfica, pues él persigue entender cómo los estudiantes de Fonoaudiología UC aprendieron la anatomía humana, fundamentalmente, su aproximación al aprendizaje. Sin embargo, ante el panorama planteado hasta acá por esta interesante perspectiva, se observa que el *cómo* es sólo un aspecto de la *experiencia de aprendizaje*,



siendo necesario, de acuerdo a estas formulaciones, también indagar el *qué*. En este sentido, una pregunta de investigación más comprensiva sería:

¿Cuáles son las diversas formas como los estudiantes de primer año de fonoaudiología UC han emprendido su aprendizaje de la anatomía y qué idea se han formado de ella?

Hasta el momento se ha expuesto el desarrollo que la fenomenografía tuvo como metodología de indagación educativa, poniendo énfasis en su interés por la descripción de la variación en las formas como las personas experimentan fenómenos en contextos educativos. Así, se ha caracterizado este período como orientado a la descripción y a la formulación de un método competente (Pang, 2003). Sin embargo, especialmente a contar de 1997 la fenomenografía tuvo un fuerte desarrollo teórico que se vio acompañado de una expansión en sus aplicaciones educacionales; estas situaciones se exponen a continuación.

### ***3.5 Los Métodos de la Investigación Fenomenográfica***

Como ya se planteó, la fenomenografía se caracterizó inicialmente por ser una metodología eminentemente práctica, en el sentido de contar con una escasa base teórica que diera respaldo sustantivo a sus métodos. Aun así, la clara descripción de ellos tuvo lugar progresivamente a contar de 1981 (Lucas, 2001) y, más recientemente, ha sido ampliamente discutida en publicaciones australianas tales como *Phenomenography* (Bowden & Walsh, 2000) y *Doing Developmental Phenomenography* (Bowden & Green, 2005).

El método más usado y preferido por la fenomenografía para la recolección de datos es la entrevista individual por el valor que presta al estudio de las creencias y las concepciones (Stenfors-Hayes, Hult & Dahlgren, 2013). En efecto, mientras más se puede promover la reflexión de objetos no tematizados e implícitos, tanto mejor se puede explorar la estructura de consciencia de los sujetos.

Mientras la fenomenología también tiene por objeto de investigación a la experiencia humana, en ella -al menos, en la fenomenología trascendental de Husserl- es el propio filósofo quien reflexiona -abandonando la actitud natural- sobre la forma de experimentar un fenómeno; es una empresa en primera persona. En cambio, en la fenomenografía se estudia la reflexión realizada por el entrevistado, es decir, el énfasis está puesto en la experiencia reflexionada por

el entrevistado; a esto se alude cuando se precisa que emplea una perspectiva de segundo orden (Ashworth & Lucas, 2000). Por esto, la entrevista debe ser conducida como un diálogo, facilitar la tematización de aspectos implícitos de la experiencia del sujeto y apuntar a la constitución de experiencias y entendimientos de manera conjunta entre entrevistador y entrevistado; es decir, el entrevistador posibilita y asiste la reflexión del informante. Según Marton (1994a):

Este tipo de entrevista no debe tener muchas preguntas formuladas de antemano, y no debe haber muchos detalles determinados previamente. La mayoría de las preguntas salen de lo que el sujeto dice. El punto es establecer el fenómeno tal como es experimentado y explorar sus distintos aspectos conjuntamente y tan profundo como sea posible. (p. 4427, traducción personal)

La entrevista fenomenográfica contempla el uso de preguntas abiertas en un número pequeño y, especialmente, de preguntas de sondeo para descubrir significados subyacentes en las respuestas y estimular la reflexión del participante (González-Ugalde, 2014). El uso de preguntas abiertas permite que el entrevistado escoja las dimensiones que quiere responder de la pregunta, lo cual revela un aspecto de la estructura de relevancia de la consciencia del individuo (Marton, 1995). Al mismo tiempo, la línea de discusión, que va en términos generales desde lo concreto a lo abstracto, se sigue hasta que entrevistado y entrevistador alcanzan un estado de mutuo entendimiento (Booth, 1997). En este sentido, las preguntas de sondeo son fundamentales para obtener información de calidad (Prosser, 2000); de hecho, Åkerlind (2005c) plantea que ellas son usualmente más importantes que las preguntas primarias para develar los significados subyacentes. Por otra parte, cuando Booth (1997) señala que la entrevista fenomenográfica, además de profunda, debe ser abierta, se refiere a que el entrevistador debe estar preparado para seguir caminos inesperados.

Cabe señalar que existe una importante consideración como parte del rigor metodológico en la investigación cualitativa, especialmente, aquella que se vale de entrevistas para indagar en la experiencia de los sujetos. Al momento de entrevistar a los estudiantes, persiguiendo acceder a su experiencia desde una perspectiva de segundo orden, el investigador debe reconocer las propias expectativas y suposiciones que lleva consigo a la sala de entrevista. De acuerdo a Ashworth & Lucas (1998), este recurso bien conocido en fenomenología como *epoché* o *bracketing* fue desarrollado por Husserl y luego mejorado por Mearleu-Ponty en el sentido de entenderlo como la posición “de dejar a un lado teorías,

presuposiciones investigativas, interpretaciones predefinidas, etc., con el fin de revelar la experiencia vivida y comprometida” (p. 418, traducción personal). Aunque el uso de este recurso es poco mencionado en numerosas investigaciones fenomenográficas, sí forma parte del rigor metodológico definido en fenomenografía (Sandberg, 1997; Ashworth & Lucas, 1998; Ashworth & Lucas, 2000; Åkerlind, 2012). Así, el entrevistador debe tomar distancia conscientemente de su propia experiencia del fenómeno y usarla sólo para iluminar las formas en las que el informante habla, manipula, experimenta y entiende el fenómeno (Marton & Booth, 1997). Marton (1994a) señala que:

Es el investigador quien debe encerrar sus ideas preconcebidas. En vez de juzgar en qué grado las respuestas reflejan una comprensión del fenómeno similar a la propia, él debe enfocarse en las similitudes y diferencias entre las formas en las que el fenómeno se aparece a los participantes (p. 4428, traducción personal).

Además, se debe desarrollar empatía por la experiencia del estudiante, por lo que es necesario ser sensible a la individualidad de las concepciones del mundo y encerrar entre paréntesis los supuestos propios que pongan en riesgo la conexión con dicha experiencia (Ashworth & Lucas, 2000). Así, deben restringirse presuposiciones tales como hallazgos recientes, relevantes y pertinentes, estructuras teóricas a las que anclar los relatos, el interés personal del autor por develar la causa de ciertas formas de experiencia del estudiante e incluso el interés por la pronta construcción de las categorías de descripción. Todas estas medidas apuntan al silenciamiento de las propias preocupaciones y juicios para involucrar una escucha cuidadosa durante la entrevista. Además, para resguardar la validez de los resultados, Sandberg (1997) aconseja enfocarse en la descripción de la forma como el fenómeno es entendido más que tratar de explicar por qué es entendido así. Esta actitud también debe emplearse al momento de realizar el análisis de los datos para atenerse a la construcción de las categorías de descripción desde la información empírica presente en los transcritos.

En cuanto al análisis fenomenográfico de los datos recolectados, se considera que la forma en la que una persona experimenta un fenómeno constituye apenas una faceta de dicho fenómeno de acuerdo a la perspectiva de esa persona. Por otra parte, cuando el investigador describe el fenómeno lo hace -también parcialmente- a partir de los reportes de los sujetos, agrupando dichas formas de experimentar un fenómeno en un *número reducido de categorías de descripción* (Marton & Booth, 1997). Como el estudio fenomenográfico se lleva a cabo a partir de un número limitado de personas, el sistema de categorías resultante jamás puede ser

presentado como un sistema exhaustivo; en cambio, su meta es ser completo en el sentido de no dejar sin decir nada de lo significativamente manifestado por los participantes.

La transcripción literal de las entrevistas audiograbadas resulta en la generación del material empírico que será sujeto de análisis cualitativo. El conjunto de categorías de descripción obtenidas tras el análisis no han sido determinadas previamente, sino que emergen desde los datos en relación con el investigador. Cabe señalar que existen pocos documentos donde se explicita el método del análisis fenomenográfico y que en la práctica aceptada se reconoce variación en cómo esto es llevado a cabo (Åkerlind, 2012). Al respecto, Marton plantea (1995):

No podemos especificar técnicas exactas para la investigación fenomenográfica. Toma un grado de descubrimiento encontrar las formas cualitativamente diferentes como las personas experimentan o conceptualizan ciertos fenómenos. No existen algoritmos para tales descubrimientos. Sin embargo, existe una forma de proceder con la tarea que puede ser descrita, aunque ella no pueda ser especificada en detalle. (p. 154, traducción personal)

Entre los aspectos comunes a todo análisis fenomenográfico tiene especial relevancia el abordaje de los datos con una apertura de mente, minimizando el uso de perspectivas previas o el cierre prematuro del análisis. En este sentido, el investigador debe estar siempre dispuesto a revisar sus conclusiones y emplear los resultados de investigaciones similares como antecedentes para comparar los resultados obtenidos, evitando su imposición sobre los datos recogidos (González-Ugalde, 2009). Además, se debe mantener el foco sobre los transcritos y categorías como conjunto, más que como entidades individuales, en atención al interés de la fenomenografía por la descripción de experiencia humana colectiva (Åkerlind, 2012).

Otro aspecto común es que el análisis fenomenográfico es altamente iterativo y comparativo. Consiste en un proceso de continua clasificación y reordenamiento de los datos de acuerdo a las semejanzas y diferencias identificadas dentro de los transcritos, seleccionando y organizando citas para el establecimiento provisional de categorías. De acuerdo a Marton (1986) “las categorías son probadas contra los datos, ajustadas, reevaluadas, y ajustadas nuevamente. Hay, sin embargo, una tasa decreciente de cambio y eventualmente el sistema completo de significados se estabiliza” (p. 42, traducción personal). Esta aproximación iterativa es similar al análisis cualitativo usado en teoría fundamentada, aunque la identificación de

relaciones entre las categorías es propia de la fenomenografía (Stenfors-Hayes, Hult & Dahlgren, 2013). Así, central a este proceso es la búsqueda de significado -y la variación de él- y de relaciones estructurales entre aquellos identificados (Åkerlind, 2012). Aunque significado y estructura están entrelazados, no hay que perder de vista a uno en pos de la búsqueda del otro; mientras algunos autores recomiendan no buscarla muy tempranamente (Åkerlind, Bowden & Green 2005; Ashworth & Lucas, 2000), también se advierten los riesgos de hacerlo muy tarde (Åkerlind, 2012).

Mientras la lectura inicial está abierta a posibles significados, esta luego comienza a enfocarse en distintos aspectos, pero aún abierta a nuevas interpretaciones. Para iluminar la totalidad, cada lectura subsiguiente se enfoca en distintas perspectivas. La constitución de las categorías de descripción requiere la búsqueda de similitudes y diferencias claves dentro y entre las categorías.

Dadas las semejanzas que la fenomenografía comparte con la fenomenología, la dilucidación de qué es lo más importante en la respuesta de un sujeto puede realizarse considerando los conceptos de tema, campo temático y margen propuestos por Gurwitsch (1964) como parte del campo de la conciencia. De acuerdo a Sjöström & Dalhgren (2002) otros criterios a emplear con este mismo fin son evaluar la frecuencia con que una afirmación aparece dentro de la respuesta, la posición que ella ocupa en el relato -siendo más significativa cuanto antes aparezca en él- y la preñez, es decir, que el mismo sujeto explicita la relevancia de determinado aspecto del fenómeno.

Pese a que el análisis considera etapas secuenciales, lo cierto es que el proceso analítico resulta difícil de describir dadas las relaciones mutuas que ellos presentan. En términos generales, se ha planteado que el investigador debe dedicar una lectura completa de los transcritos sólo para familiarizarse con ellos y corregir posibles errores. Luego, se aconseja que el investigador compile las respuestas de todos los participantes a una misma pregunta, para facilitar el reconocimiento de los elementos más significativos entre ellas. Gracias a esto, pueden condensarse dichos significados, en el sentido de reducir las respuestas individuales a sus partes más centrales; este reconocimiento permite -de acuerdo a las semejanzas evidenciadas- constituir grupos preliminares, que luego son comparados para dilucidar mejor los límites entre uno y otro, corrigiendo la agrupación preliminar. Finalmente, se ha propuesto nombrar las categorías preliminares para enfatizar su esencia, y persistir en un proceso de

comparación contrastante de las categorías que permita ajustar la descripción de las características peculiares de cada categoría.

Pese a este proceder genérico, existen diversos puntos de variación en las etapas y consideraciones del análisis, surgiendo cuestionamientos sobre la cantidad de transcripción utilizada durante el análisis, el valor de la colaboración por otros investigadores, la forma de manejar la amplia cantidad de datos y el grado en que la estructura del espacio de resultados surge desde los datos o desde el juicio del investigador (Åkerlind, 2012).

Marton (1986) propone comenzar el análisis seleccionando citas según relevancia, intentando estrechar el fenómeno de acuerdo al significado valorado a la luz del contexto que brinda el transcrito. Luego, la atención del investigador respecto este conjunto de citas se traslada desde el transcrito individual al significado embebido en las propias citas. Así, cada cita es interpretada de acuerdo a ambos contextos. En términos prácticos, se propone que las citas sean ordenadas en pilas, y los casos límites, examinados, eventualmente volviéndose evidentes los atributos críticos de cada conjunto lo que a su vez los diferencia entre sí. A diferencia del tradicional análisis de contenido, que emplea categorías predeterminadas, el análisis fenomenográfico es dialéctico en el sentido que los significados se constituyen durante el proceso de comparar y agrupar citas, determinando la inclusión o exclusión de otras citas en los grupos (Marton, 1995).

Mientras Bowden (2000) recomienda realizar la lectura de los transcritos teniendo siempre en mente la pregunta ¿qué me dice esto acerca de la forma como el sujeto entiende el fenómeno en estudio?, Dall'Alba (1994) sugiere que cada una de ellas se realice desde una perspectiva ligeramente diferente, mientras la comprensión va desarrollándose en el investigador, volviendo a los datos para juzgar y readecuar las interpretaciones provisorias. Las múltiples lecturas son necesarias para explorar todas las posibles perspectivas, constituyendo una nueva experiencia cada una de ellas. De acuerdo a Marton & Booth (1997) esto se logra “enfocándose en un aspecto del objeto y buscando sus dimensiones de variación, mientras otros aspectos se mantienen congelados” (p. 133, traducción personal).

Otras consideraciones en el análisis de datos en la investigación fenomenográfica hacen referencia a la importancia que el transcrito tiene como criterio de contexto en la interpretación de uno de sus segmentos (Åkerlind, 2012), donde algunos investigadores emplean para ello el

transcrito completo o grandes partes de él, y otros, sólo segmentos reducidos. Esta última postura tiene el riesgo de reducir la consideración del contexto en la interpretación del significado, aunque favorece el enfoque sobre su valor colectivo y sobre aspectos claves de significado, pues el significado que un fenómeno tiene para un individuo puede variar a lo largo de una entrevista.

El análisis de los relatos conduce a la identificación de un número de significados claves que agrupan a distintas concepciones semejantes, los que deben ser descritos y delimitados, a la vez que ejemplificados por citas (Entwistle, 2005). A lo largo de las lecturas, las categorías de descripción sufren profundas modificaciones en un intento por construir una forma más clara y parsimoniosa de describir los aspectos centrales de las experiencias reportadas. Como ya se mencionó, las categorías son analíticas, en el sentido que no corresponden a etiquetas individuales sino colectivas que permiten describir, de forma más clara y uniforme, similitudes y diferencias en los entendimientos de los sujetos. Como resultado de esta cuidadosa inspección, aparecen formas cualitativamente distintas en las que el fenómeno es experimentado, así como formas distintas en las que cada una de estas formas de experimentar son expresadas. Hacer esta distinción es esencial para abstraer la forma de experimentar algo respecto las formas de expresar dicha experiencia, lo que en último término permite discernir una estructura entre los significados condensados en la forma de distintas categorías de descripción.

De acuerdo a Walsh (2000) en la práctica fenomenográfica es posible distinguir dos formas de argumentar a favor de una propuesta de estructura que permita desplegar ordenadamente a las categorías de descripción. Mientras la mayoría de los investigadores impone sobre los datos una estructura basada sólo en argumentos lógicos emanados desde su propio juicio profesional durante la construcción de las categorías de descripción, otros la fundamentan empleando evidencia empírica con un variable grado de rigurosidad. Debido a que las categorías de descripción están formuladas apuntando a una descripción colectiva, no es posible esperar que exista *coincidencia uno es a uno* entre las categorías de descripción y los transcritos; mientras un transcrito puede contener a más de una categoría de descripción, también puede sólo contener una parte de ella, de modo tal que los transcritos pueden ser considerados como una fuente imperfecta de datos (Åkerlind, 2005c). Por otra parte, la naturaleza eminentemente práctica de la fenomenografía –a diferencia de otras metodologías más filosóficas- apoya el uso de la evidencia para la constitución del espacio de resultados, aunque ello implique una estructura menos ordenada y compacta; esta perspectiva también

reduce el riesgo de sesgo por parte del investigador. En relación con esto, también se ha descrito variación en cuanto a cuán tempranamente se realiza la búsqueda de estructura durante el análisis de los datos. Así, se ha indicado que la búsqueda de estructura que tiene lugar simultáneamente con la búsqueda de significado tiene el riesgo de imponer sobre las categorías una estructura basada en el juicio del investigador; por otra parte, la búsqueda tardía de estructura podría implicar una falta de cohesión en la relación significado-estructura (Åkerlind, 2005b).

Los estudios fenomenográficos reportan sus resultados combinando la descripción gráfica o en prosa del *espacio de resultados*, la elaboración de las categorías de descripción formuladas y el análisis de las relaciones entre ellas (Åkerlind, Bowden & Green, 2005). En cuanto a la calidad del espacio de resultados, Marton & Booth (1997) sugieren tres criterios: a) cada categoría revela algo distintivo acerca de una forma de entender el fenómeno; b) las categorías están lógicamente vinculadas entre sí; y c) el rango de variación crítica identificado está representado mediante un número reducido de categorías.

Así, el resultado es la configuración de un objeto de estudio bien estructurado, con facetas definidas y rico en significado, donde las categorías de descripción construidas tendrán clara relación con el fenómeno en investigación, de modo tal que cada una señale una forma particular de experimentar el aprendizaje de la anatomía humana. Además, ellas presentarán una relación lógica -frecuentemente jerárquica- entre sí, serán limitadas en número y suficientemente capaces de capturar la variación crítica presente en los datos. Cabe señalar que las relaciones de las categorías en un espacio de resultados no responden a juicios de valor respecto cuán correcta o incorrecta es una forma de entender algo, sino a la evidencia de inclusividad entre ellas presente en los transcritos; esto implica -siguiendo los postulados de la fenomenografía- que algunas formas de entender un fenómeno sean más complejas y completas que otras. Mientras algunos autores arguyen que la búsqueda de relaciones estructurales entre las categorías debe emprenderse sólo tras haberlas formulado, otros buscan evidencias de significado y estructura de forma simultánea. Del mismo modo, también existen distintas posturas en cuanto a cómo debe constituirse la estructura del espacio de resultados (Åkerlind, 2005c). Por una parte, mientras algunos proponen relaciones estructurales basándose exclusivamente en los datos, otros aceptan que el investigador pueda proponer una estructura lógica entre las categorías que esté parcialmente soportada por los datos, o que, al menos, no se contradiga con ellos (Åkerlind, Bowden & Green, 2005).



### 3.6 El Rigor en la Investigación Fenomenográfica

Es tradicional que un investigador cualitativo considere aspectos de rigor en su proceder, aunque dichas nociones provengan desde un paradigma positivista que persigue controlar y predecir una realidad objetiva (Åkerlind, 2012). El centro de los argumentos expuestos en el libro *Naturalistic Inquiry* (Lincoln & Guba, 1985) es que no resulta apropiado emplear los estándares positivistas de validez, generabilidad, confiabilidad y objetividad en la determinación del valor de una investigación interpretativa, sino más bien emplear el concepto de integridad. Del mismo modo, Glaser & Strauss (1967) señalan:

(...) hemos levantado dudas sobre la aplicabilidad de estos cánones de rigor como criterios apropiados para juzgar la credibilidad de teoría basada en investigación flexible. Nosotros hemos sugerido que los criterios de juicio se basen en cambio en los elementos detallados de las estrategias empleadas para recolectar, codificar, analizar y presentar los datos cuando se genera teoría, y en la manera en que las personas leen la teoría. (p. 224, traducción personal)

Desde el paradigma racionalista el investigador puede demostrar que ha controlado otras variables, elegido una muestra probabilística y representativa, replicado el estudio y asegurado el acuerdo entre sujetos, todo con el fin de clamar integridad absoluta en sus resultados, lo que *obliga* al lector a aceptar su validez. En cambio, dado que la investigación naturalista opera como un sistema abierto, el lector debe ser *persuadido* de que se ha velado por el cumplimiento de los criterios de rigor (Lincoln & Guba, 1985).

Lincoln & Guba (1985) proponen cuatro grandes puntos de atención para valorar cuán fidedignos son los resultados de una investigación: a) valor de verdad, cómo se puede establecer cuánta verdad hay en los hallazgos de un estudio; b) aplicabilidad, cómo determinar cuán aplicables son los resultados de este estudio en otros contextos; c) consistencia, cómo saber si los resultados de este estudio se repetirían de ser él replicado en un contexto similar; y d) neutralidad, cómo establecer si los resultados han sido exclusivamente derivados a partir de los datos. Desde estas nociones, dichos autores definen cuatro criterios para la investigación interpretativa en general, respectivamente: credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmación, junto con proponer medidas para cautelar su resguardo.

Por otra parte, también se señala que estas propuestas no deben ser consideradas como una ortodoxia ni como una prescripción, y que cada metodología debe adaptar estos criterios a sus propios fundamentos (Guba, 1981). Según Rolfe (2006) “cualquier intento por establecer un consenso en criterios de calidad para la investigación cualitativa es improbable que tenga éxito por la simple razón que no existe un cuerpo unificado de teoría, metodología o métodos que puedan ser colectivamente descritos como investigación cualitativa” (p. 305, traducción personal). Efectivamente, la fenomenografía ha desarrollado sus propios criterios de rigor a partir de las nociones expuestas, destacando la discusión que ha tenido lugar en torno a los criterios de *validez-credibilidad* y *confiabilidad-dependencia*.

Respecto al criterio *valor de verdad*, se ha postulado que la *validez* da cuenta del grado con el que es posible demostrar que un estudio mide lo que se propuso medir; sin embargo, la investigación cualitativa no persigue hacer mediciones, sino caracterizar un fenómeno para entenderlo. De este modo, en la investigación naturalista se ha optado por el concepto de *credibilidad* de los resultados en virtud de la coherencia y alineación conjunta de la naturaleza del fenómeno, la pregunta de investigación, los fundamentos de la metodología elegida para dar respuesta, y los métodos de recolección y análisis de datos; en suma, consistencia entre epistemología, metodología y métodos de la investigación (Crotty, 1998; Carter & Little, 2007). Así, la credibilidad se examina a la luz de la justificación que hace el autor de sus procesos y resultados en virtud de un registro detallado y abierto de ellos (Cope, 2004); esto resulta especialmente importante si se considera la variabilidad que existe en cómo estos procesos son conducidos en la investigación fenomenográfica (Åkerlind, 2012).

En fenomenografía, la *credibilidad* apunta a la relación entre los datos empíricos y las categorías de descripción construidas, donde el investigador debe demostrar dicho vínculo mediante la provisión de citas de las entrevistas que soporten las categorías definidas (Sjöström & Dahlgren, 2002). En efecto, en fenomenografía no se pregunta cuán bien los hallazgos se corresponden con la realidad, sino cuán bien las categorías se corresponden con las diferentes formas como las personas entienden el fenómeno (Stenfors-Hayes, Hult & Dahlgren, 2013). Así, se resguarda la credibilidad de los resultados al realizar una precisa descripción de cada parte del proceso investigativo, explicitar la perspectiva desde dónde se indaga este fenómeno, presentar el guion de preguntas de la entrevista y detallar el análisis conducido; todas estas medidas han sido perseguidas en este estudio y expuestas en los respectivos apartados.

De acuerdo a Collier-Reed, Ingerman & Berglund (2009), es posible definir tres ámbitos de credibilidad en la investigación fenomenográfica, los que son revisados a continuación. La *credibilidad relacionada al contenido*, donde el investigador debe tener un entendimiento de los tópicos vinculados al fenómeno de interés; sin embargo, más importante que su grado de experticia en el tema, es el grado de su apertura de mente ante los relatos de los sujetos y el análisis de los datos.

La *credibilidad metodológica* corresponde a la armonía entre los objetivos declarados y los métodos empleados en el estudio. Por ejemplo, cuando la muestra seleccionada es apropiada y relevante para el fenómeno de interés y permite que surja la *variación*; en este sentido, los estudios naturalistas emplean muestras deliberadas y no probabilísticas (Sykes, 1991). Del mismo modo, el contexto en el que se da la entrevista debe favorecer la apertura de los entrevistados y el entendimiento mutuo de los intercambios. Asimismo, el investigador debe ser sensible a la individualidad de las concepciones de los informantes, de modo tal que el conjunto de categorías esté efectivamente basado en la experiencia vivida de los participantes (Ashworth & Lucas, 1998). Además, considerando que en la entrevista fenomenográfica se emplean pocas preguntas y de una forma poco estructurada, este ámbito de credibilidad se fortalece explicitando el guion empleado y el contenido de las entrevistas con el fin de que los lectores puedan estimar cuán adecuadas fueron las preguntas y cuán completos fueron los datos recolectados. Por otra parte, la adopción de una actitud abierta ante el análisis de los datos también favorece la credibilidad de los resultados pues permite una mejor receptividad de los significados que los informantes han transmitido. En efecto, la credibilidad en la fenomenografía se potencia cuando el investigador es consciente de su rol y de cómo sus prejuicios influyen el proceso investigativo que conduce, lo que ha sido denominado *consciencia interpretativa* por Sandberg (1997) y que será mejor abordado más adelante; a esto se suma la *escucha empática* propuesta por Ashworth & Lucas (2000) durante las entrevistas.

El tercer ámbito de credibilidad en fenomenografía propuesto por Collier-Reed, Ingerman & Berglund (2009) es la *credibilidad comunicativa* basada en el concepto de validez comunicativa propuesto por Kvale & Brinkmann (2009). Ella se plantea en términos de cuán persuasivo es el investigador al momento de comunicar a otros su particular interpretación de los datos; también se refiere al hecho de presentar los resultados de manera tal que la comunidad académica pueda realizar un escrutinio del estudio en su totalidad. En efecto, el

investigador fenomenográfico no propone que sus resultados constituyan la verdad última, sino defender su interpretación de los datos ante otros actores relevantes. En cuanto a esto último, es posible diferenciar una credibilidad comunicativa *externa* que considera a otros investigadores interesados en el fenómeno en cuestión que pudieran legitimar la interpretación realizada de los datos, en ocasiones como conferencias, seminarios y procesos de revisión de artículos por parte de pares (Åkerlind, 2012). Por otra parte, la *credibilidad comunicativa interna* concierne a los participantes del estudio y otros indirectamente relacionados. En fenomenografía resulta problemático solicitar a los participantes que legitimen las categorías construidas debido a los postulados propios de esta metodología; se acepta que los participantes proporcionan en sus relatos fragmentos que luego son agrupados para construir categorías orientadas hacia lo colectivo -y no hacia lo individual-, de modo tal que para los individuos podría resultar difícil identificar su contribución personal en el sistema de categorías (Åkerlind, Bowden & Green, 2005). Además, la fenomenografía postula que las concepciones-experiencias de las personas son sensibles al contexto, de modo tal que nada garantiza que ellos aún mantengan el entendimiento del fenómeno que explicitaron durante la entrevista (Åkerlind, 2012).

En cuanto al criterio *aplicabilidad*, la investigación racionalista persigue generar resultados que sean aplicables a la población general, lo cual demanda que la muestra sea representativa (Stenbacka, 2001). Sin embargo, este concepto en la investigación naturalista toma otros ribetes. Por ejemplo, en la investigación mediante estudio de casos, Yin (2018) plantea que sus resultados deben ser generalizables en términos de la teoría y no de la población, para lo cual distingue *generalización analítica* de generalización estadística; este autor también cuestiona el empleo del concepto *muestra* en este tipo de investigación. En este sentido, la investigación fenomenográfica también persigue una generalización analítica y no estadística, valiéndose de una adecuada selección de la muestra que efectivamente permita evidenciar el *rango de variación* y no su frecuencia.

Por otra parte, la traducción naturalista del criterio aplicabilidad es la *transferibilidad* de los resultados (Guba, 1981), la cual se posibilita en virtud de la identificación de semejanzas esenciales entre el contexto del presente estudio y el contexto de otras posibles situaciones de aplicación. Con el fin de lograr esto, la explicitación y la descripción minuciosa de todas las condiciones contextuales y de los procesos empleados posibilita que otro investigador pueda

efectivamente valorar cuán semejante es su contexto respecto el abordado en el estudio de interés y así ejecutar una aplicación correcta.

En cuanto al criterio *consistencia*, que es entendido en la investigación interpretativa como *dependencia* -y como *confiabilidad* en la investigación racionalista-, Marton (1994a) ha afirmado que la propuesta de que otro investigador podría obtener los mismos resultados ante el examen de los mismos datos significaría ver el análisis de ellos como un procedimiento de medición. En efecto, este criterio no tiene relevancia en la investigación naturalista donde es imposible diferenciar entre método e investigador (Stenbacka, 2001). En cambio, los hallazgos de la investigación fenomenográfica son resultado de un proceso de descubrimiento, y ellos dependen del investigador. Así, en este entendimiento de la *confiabilidad* como la posibilidad de replicar los resultados, Marton (1986) plantea que es razonable esperar que otro investigador -al que se le proporciona el conjunto de categorías y los datos- sea capaz de categorizar los transcritos con una tasa elevada de acuerdo.

Por otra parte, Collier-Reed, Ingerman & Berglund (2009) proponen cautelar la *dependencia* poniendo atención a la entrevista, la transcripción de los relatos y la constitución de las categorías. Así, dentro de la entrevista debe cuidarse la formulación de preguntas en el sentido de que ellas permitan que el informante exprese cómo ha experimentado el fenómeno de interés. Por otra parte, también debe evitarse el empleo de preguntas que pudieran dirigir las respuestas de los participantes. Esto toma especial importancia en la entrevista fenomenográfica que se caracteriza por el empleo de pocas preguntas lo que demanda que el entrevistador sea capaz de evaluar la necesidad y formular preguntas de sondeo pertinentes durante la entrevista. Otro ámbito que fortalece la dependencia hace referencia al grado de precisión que tiene lugar en la transcripción de los relatos, aun cuando el análisis fenomenográfico de los datos no tiene el mismo foco en lo lingüístico que evidencian otros métodos como el análisis de discurso.

Como ya se mencionó, se reconoce que el *acuerdo entre sujetos* constituye la base para asegurar la confiabilidad de los resultados, ámbito en el cual Åkerlind (2012) ha identificado dos formas de proceder. Por una parte, la *verificación de confiabilidad dialógica* que consiste en alcanzar un acuerdo entre varios investigadores implicados por medio de la discusión y crítica de los datos e interpretaciones provisionarias, y la *comprobación de fiabilidad del codificador* donde dos o más investigadores codifican una parte o la totalidad de los transcritos y luego

comparan sus categorizaciones. La primera propuesta ha sido fuertemente apoyada por Bowden (2000). Por otra parte, respecto la segunda puede afirmarse que ella ha sido empleada en fenomenografía, considerándose aceptable un nivel de acuerdo entre jueces desde 75% (Johansson, Marton & Svensson, 1985). Sin embargo, Sandberg (1997) ha criticado este procedimiento apuntando a diversas razones. Por ejemplo, es posible que las afirmaciones de los participantes contribuyan a la definición de más de una categoría de descripción, de modo tal que la *interpretación integrada* sea algo difícil de lograr por parte de jueces que no están tan familiarizados con los datos como lo está el investigador. Efectivamente, el espacio de resultados se logra mediante un análisis del conjunto de transcritos como un todo, de modo tal que un transcrito puede representar más o menos aspectos del fenómeno que una categoría de descripción, haciendo improbable la coincidencia *uno es a uno* entre transcritos y categorías (Åkerlind, 2012).

Además, la demanda de un porcentaje de acuerdo como criterio para establecer la confiabilidad de los resultados es más propio de una aproximación investigativa positivista que de una interpretativa, cuyo uso implicaría una inconsistencia teórica y metodológica. Más aún, existe una crítica más de fondo sobre la determinación de la confiabilidad de los resultados a partir de la evaluación entre jueces. Sandberg (1997) afirma que:

Dado que la confiabilidad entre jueces sólo mide si las concepciones identificadas pueden ser reconocidas por otros investigadores, ella aleja la atención de una cuestión más fundamental acerca de la confiabilidad en la investigación de las concepciones. Esto es, que la confiabilidad entre jueces no considera los *procedimientos* del investigador en la obtención de descripciones fieles a las concepciones de los individuos sobre la realidad. Por ejemplo, el investigador puede haber obtenido datos pobres acerca de la experiencia de los individuos sobre un aspecto específico de su realidad, en el sentido que los datos están coloreados por las preconcepciones propias del investigador. De este modo, las categorías de descripción podrían estar fuertemente influenciadas (...). Sin embargo, puede haber un alto porcentaje de acuerdo entre jueces porque las concepciones fueron fáciles de reconocer. Más aún, el investigador puede haber obtenido datos superficiales que solo capturaron las opiniones generales de los individuos acerca del objeto de investigación, más que sus concepciones más fundamentales acerca de él. Nuevamente, puede haber un alto porcentaje de acuerdo entre jueces y, como resultado, alta "confiabilidad". Al usar el acuerdo entre jueces como criterio de confiabilidad podemos ser incapaces de revelar la inexactitud en nuestros procedimientos de investigación (...). Esto significa que aquellos estudios en que la

confiabilidad entre jueces ha sido usada no han demostrado si sus resultados son confiables o no. Esto es, ellos no han demostrado el grado con el que las categorías de descripción son fidedignas a las concepciones de los individuos sobre la realidad. (p. 206, traducción personal)

Así, dado que la fenomenografía acepta la teoría de la intencionalidad -que propone que los seres humanos están siempre vinculados a la realidad a través del carácter intencional de la consciencia- las categorías producidas están intencionalmente relacionadas a las afirmaciones expresadas por los sujetos, es decir, las categorías de descripción son siempre una interpretación que el investigador hace de los datos obtenidos (Sandberg, 1997). De este modo, se propone que el investigador debe demostrar cómo ha lidiado con su relación intencional con los datos, en términos de cómo ha controlado y evaluado sus interpretaciones desde la formulación de la pregunta de investigación, la selección de los individuos, la obtención y análisis de datos, y el reporte de los resultados. Esta *consciencia interpretativa* se promueve cuando el investigador reconoce y lidia explícitamente con su subjetividad a través del proceso investigativo, en vez de pasarla por alto. Este concepto se asemeja a la *subjetividad de perspectiva* propuesta por Kvale & Brinkmann (2009), y que se evidencia cuando los investigadores:

(...) adoptan diferentes perspectivas y plantean distintas preguntas al mismo texto logrando diferentes interpretaciones del significado. Cuando las diferentes perspectivas de los lectores de un texto son explicitadas, los diferentes análisis deberían también volverse comprensibles. La subjetividad en este sentido de múltiples interpretaciones perspectivales no será entonces una debilidad, sino que testificará cuán fructífera y vigorosa es la investigación que se vale de entrevistas. (p. 213, traducción personal)

Sandberg (1997) recomienda el empleo de una forma de reducción fenomenológica para mantener esta *consciencia interpretativa*, donde el investigador debe retener sus teorías y prejuicios para estar completamente presente hacia las concepciones de los individuos. Este autor también recomienda que el investigador debe orientarse al fenómeno tal y como él aparece en los datos, teniendo siempre en mente la pregunta que orienta la investigación. Así, la reducción a la que apela Sandberg contempla que el investigador se oriente hacia la *descripción* de qué constituye la experiencia, más que tratar de explicar por qué esta experiencia se presenta del modo que lo hace. También, propone una horizontalización en términos de considerar que todos los aspectos de la experiencia relatados por lo sujetos deben ser inicialmente tratados con igual importancia. Además, recomienda realizar una búsqueda de

las características estructurales del fenómeno mediante el empleo de una *libre variación imaginativa*; en otras palabras, ante el encuentro del investigador con una estructura tentativa del significado, esta debe ser confrontada con los datos en nuevas lecturas realizadas desde nuevas perspectivas

### **3.7 Contribuciones de la Fenomenografía**

Resulta difícil hablar de las aplicaciones educativas de la fenomenografía pues el método no se desarrolló de forma separada de este campo para luego ser aplicada sobre él. En cambio, la fenomenografía fue desarrollada como respuesta a preguntas educativas (Marton, 1995). El hecho de considerar su origen y su posterior desarrollo hace más fácil entender su contribución a la educación (Entwistle, 1997). Con respecto a esto, en palabras de Säljö (1997):

Lo que eventualmente fue codificado como investigación fenomenográfica comenzó como un intento de examinar y entender el aprendizaje humano enfocándose en lo que las personas precisamente hacen en prácticas situadas y cuando estudian. En lo particular, la aproximación fue dirigida por un intento de reemplazar marcos conceptuales abstractos y empíricamente improbables tales como aquellos que sugerían que las personas “procesaban” o “almacenaban” información en diversos dispositivos de procesamiento de dudoso estado ontológico. El espíritu, fue el de descartar categorías predefinidas y marcos conceptuales ampliamente vacíos derivados de analogías infundadas con computadores y que no era posible verificar en cualquier situación realista de aprendizaje. El objetivo fue el de restablecer una aproximación verdaderamente empírica al aprendizaje como fenómeno humano e institucional con un interés en clarificar relaciones funcionales entre lo que las personas hacen cuando se involucran en actividades de aprendizaje y la naturaleza del entendimiento con el que terminan. (...) El espíritu de la crítica fue el de añadir sensibilidad al entendimiento demostrando que contenido y contexto eran esenciales, y que cualquier intento de suprimirlos conduciría a abstracciones. (p. 188, traducción personal)

El pensamiento relacional, tema central a la fenomenografía, resulta útil para enfrentar problemas pedagógicos, pues el aprendizaje, el pensamiento y la comprensión son vistos como relaciones entre el individuo y aquello que se intenta aprender, pensar y entender. Así, si se explora la *relación existente entre un individuo y aquello que intenta aprender*, las



oportunidades pedagógicas se expanden pues se hace posible intervenir sobre dicha relación (Marton, 1986). Ya el sólo hecho de que los profesores pongan atención a las distintas formas de pensar de sus estudiantes y de que faciliten que los estudiantes se den cuenta de que existen diferentes formas de entender conceptos, puede ser la implicancia pedagógica más importante de la perspectiva fenomenográfica del aprendizaje. Por otra parte, la noción de las aproximaciones superficial y profunda al aprendizaje está notablemente extendida, especialmente, en Suecia, Australia y el Reino Unido (Webb, 1997). Probablemente, esta difusión se explica por el contexto en el que esta metáfora surgió, considerando que ya se habían elaborado clasificaciones al aprendizaje que lo caracterizaban desde lo simple a lo complejo -por ejemplo, la Taxonomía de Objetivos Educativos desarrollada por Bloom, Engleheart, Frost, Hill & Krathwohl-, facilitando la comprensión y adopción de esta idea fenomenográfica.

Además, en la educación superior habitualmente se persigue promover el pensamiento conceptual, de modo tal que resulta evidente la contribución de un método que describe los distintos entendimientos que se tienen sobre diversos fenómenos (Enwtistle, 1997). Sobre esto, la provisión de una nueva perspectiva sobre el aprendizaje -hecho ya interesante por sí mismo- ha significado una oportunidad para que los docentes reflexionen acerca de sus propias concepciones del aprendizaje y la enseñanza, y cómo ellas se vinculan a las concepciones que los estudiantes poseen sobre el aprendizaje y la manera de aproximarse a él (Trigwell & Prosser, 1996; Prosser & Trigwell, 1999).

En efecto, el reconocimiento de la relación entre la investigación educacional y la práctica educacional ha conducido al concepto de *pedagogía fenomenográfica* como proceso que persigue que los profesores tomen consciencia acerca de su propia forma de pensar y de ejercer, y cómo la variación en ello puede estar relacionada con las aproximaciones de sus estudiantes, con implicancias para el diseño curricular y una nueva perspectiva de Universidad (Bowden, 1986, 1988, 1990; Bowden & Marton, 1998). Según Bowden (1986):

En un sentido, la investigación fenomenográfica refleja lo que los buenos profesores hacen. Trata de entender qué hacen los estudiantes en su aprendizaje. Intenta descubrir qué diferentes aproximaciones los estudiantes están tomando y entenderlas en términos de los resultados de sus actividades de aprendizaje. Los buenos maestros lo hacen como instancia previa a futuras acciones para ayudar a sus alumnos a comprender el concepto en cuestión y, por supuesto, muchos lo hacen instintivamente. Eso es lo atractivo del

trabajo de Marton, de la mayoría de la investigación fenomenográfica del aprendizaje; los profesores pueden identificarse tanto con la metodología como con los hallazgos. (p. 10, traducción personal)

En efecto, John Bowden es uno de los fenomenografistas que más contribuciones ha realizado en cuanto a indagar en las prácticas de la enseñanza para promover un mejor aprendizaje. El número 4 del Volumen 24 de la revista *Higher Educational Research & Development* rinde tributo a sus aportaciones e incluye numerosos artículos que ilustran las contribuciones de la fenomenografía a la enseñanza (Booth & Anderberg, 2005; Cherry, 2005; Dall'Alba, 2005; Trigwell, Prosser & Ginns, 2005). De algún modo, las nociones de la pedagogía fenomenográfica se asemejan a los planteamientos del destacado psicólogo educacional Lee S. Schulmann en cuanto a que la formación del profesorado debe contemplar una forma de ver el conocimiento en términos del contenido de la materia específica, el conocimiento didáctico de dicho contenido y el conocimiento curricular (Bolívar, 1993).

En línea con esto, si se considera a la educación como una actividad comunicativa que involucra intentos de cambiar las concepciones de las personas acerca de su realidad, el análisis del significado detrás del fenómeno -la experiencia de aprendizaje en los cursos de anatomía humana- permite conocerlo y contribuir, en último término, al desarrollo de una mejor enseñanza. En este sentido, debe concebirse la investigación educativa con un propósito que vaya más allá de la generación de conocimiento, logrando permear en los actores para lograr la transformación y perfeccionamiento de la práctica (Gimeno & Pérez, 2008). Esta investigación representa un primer movimiento hacia aquello.

Las contribuciones educacionales del programa fenomenográfico han ido más allá del desarrollo de una aproximación investigativa al aprendizaje y la enseñanza. Quizá prestando atención a las críticas realizadas por Uljens (1996) en cuanto a la carencia de una teoría fenomenográfica del aprendizaje, se postuló la *teoría de la variación del aprendizaje* (Marton & Booth, 1997; Marton & Tsui, 2004; Marton, 2015) como estructura teórica para explicar de qué forma las personas aprenden -u obtienen conocimiento a través de su experiencia en el mundo- manteniendo una congruencia con las nociones ya desarrolladas y explicitando el valor pedagógico de esta perspectiva (Marton, 2018).

Brevemente, esta teoría plantea que el *aprendizaje* es una *experiencia* que se compone esencialmente del discernimiento de nuevas características de un fenómeno y de ser capaz de ver la relación entre partes y totalidades en formas estructuralmente nuevas, significando de una nueva forma al fenómeno; la distinción de nuevas características y relaciones demanda cuestionar lo que alguna vez se dio por sentado para posibilitar experimentar la variación (Booth, 2008). En suma, se plantea que las concepciones reflejan *estructuras de consciencia* que las personas constituyen desde el mundo de su *experiencia* mediante el *discernimiento* de la *variación* en los aspectos de un fenómeno. Manténgase presente que lo que hasta el momento ha sido señalado como *concepción* también puede ser planteado como una forma de conceptualizar, experimentar, ver, aprehender y entender aspectos del mundo alrededor; “la razón para usar tantos sinónimos diferentes es que aunque ninguno de ellos corresponde completamente con lo que tenemos en mente, todos ellos en algún grado lo hacen” (Marton & Pong, 2005, p.336, traducción personal).

En relación con lo anterior, se afirma que el *significado* siempre presupone *discernimiento*, y que este a su vez siempre presupone *variación* (Marton & Tsui, 2004). No es posible discernir una característica que está siempre presente: “si el sistema de ventilación está encendido todo el tiempo, tú no puedes oírlo a menos que sea apagado. El contraste entre el ruido no percibido y el silencio nos hace conscientes de ambos” (Marton & Pong, 2005, p.335, traducción personal).

Más aún, se puede plantear que hay personas que en su experiencia, concepción, entendimiento, visión, aprehensión y conceptualización de un fenómeno son capaces de distinguir sólo algunas características de él; tamaño y color de algo, por ejemplo, serían las *dimensiones de variación* donde las características del relato del individuo -rojo y grande- se sitúan. En cambio, otras personas son capaces de distinguir otras características *adicionales* que hacen referencia a *adicionales* dimensiones de variación –áspero en la *dimensión* textura, por ejemplo-. En línea con los reiterados hallazgos de un número de formas cualitativamente diferentes de experimentar un fenómeno, algunas personas tienen una mayor *amplitud de consciencia* de los fenómenos de su mundo que otras, pues son capaces de distinguir más *partes* de una *totalidad*, más aspectos de un mismo fenómeno: más *dimensiones de variación*. Evidentemente, la distinción de otras características –estructuralmente hablando- afecta el significado global de dicho fenómeno, es decir, lo referencial. En otras palabras, estructura y significado están íntimamente entrelazados en la experiencia como relación de una persona con

el mundo que la rodea, y por ello estos aspectos pueden ser reconocidos en toda concepción o experiencia (Marton & Pong, 2005). Más aun, de acuerdo a Pang (2003):

Todo fenómeno con el que nos encontramos es infinitamente complejo, pero para cada fenómeno existe un número limitado de características críticas que distinguen al fenómeno de otro fenómeno. Cuáles características críticas el estudiante es capaz de discernir y enfocar simultáneamente caracteriza a una forma específica de experimentar ese fenómeno. Pero, una característica no puede ser discernida sin experimentar variación en una dimensión correspondiente a este fenómeno. (p. 148, traducción personal)

En este sentido, la empresa fenomenográfica más reciente no sólo se interesa por la descripción de la variación que el investigador detecta o experimenta entre las distintas formas como las personas experimentaban fenómenos, sino también por la descripción de la variación en los distintos aspectos del mundo alrededor experimentados por los sujetos; de acuerdo a Pang (2003), la fenomenografía más reciente también se interesa por *la segunda cara de la variación*.

Así, cada característica distinguida se sitúa en una cierta dimensión de variación en la que algo es comparado con otra cosa. Cabe señalar que la evidencia que sitúa a una *forma de experimentar o concebir algo* por sobre otra debe ser hallada en el relato de los participantes. Esto permite que las categorías de descripción se desplieguen en términos de jerarquía, donde unas son más completas que otras, evidenciando entre ellas relaciones de inclusividad, en virtud de las distintas dimensiones de variación a las que hacen referencia.

Siguiendo con el ejemplo propuesto, se afirma que las personas que distinguen texturas, *también* distinguen características de tamaño y color, pero no viceversa. De este modo, se reconocen formas cualitativamente mejores –o más completas- de experimentar un fenómeno en términos de las dimensiones de variación experimentadas por los individuos, siendo posible definir categorías de descripción que den cuenta de los significados claves encontrados en dichas experiencias de forma colectiva y del rango de características que las diferencian entre sí. Además, dadas las relaciones que las categorías mantienen entre ellas, es posible desplegarlas en un espacio de resultados que las ordena de acuerdo a una creciente *amplitud de consciencia* respecto los aspectos del fenómeno en estudio que fueron distinguidos. En palabras de Marton & Booth (1997):

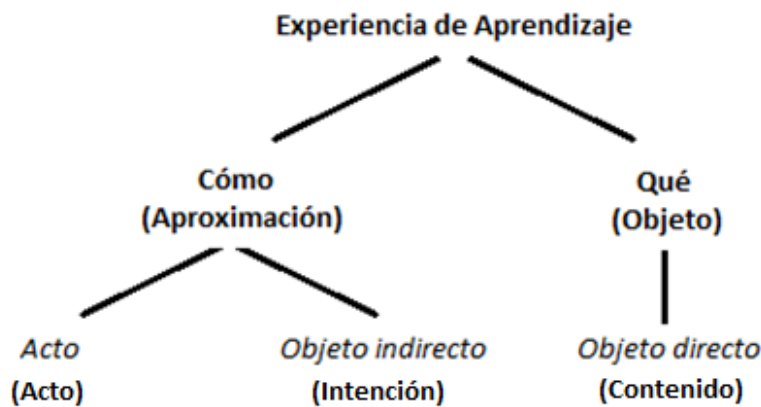
Anteriormente clamamos que nuestra consciencia puede ser caracterizada en términos de una estructura general de figura-fondo: ciertos fenómenos o aspectos particulares de ciertos fenómenos son figurales y constituyen el núcleo de nuestra consciencia, mientras que otros fenómenos u otros aspectos del fenómeno no son figurales y constituyen el campo alrededor y temporalmente concomitante con el núcleo. Esto nos conduce a otro tema relacionado cercanamente con la presentación, que tiene que ver con qué fenómeno o qué aspecto de él experimentamos como figura (es decir, en el frente o tematizado, y cuál fenómeno o aspecto experimentamos en el fondo, como no figurado, no tematizado o tácito). Tal como lo hemos sostenido, estructura y significado son dos aspectos dialécticamente entrelazados de una forma de experimentar algo, ya sea una situación o un fenómeno. Una forma de experimentar algo puede entonces ser descrita en términos de la estructura u organización de la consciencia en un momento particular. Similarmente, formas cualitativamente distintas de experimentar algo pueden ser entendidas en términos de las diferencias en la estructura u organización de la consciencia en un momento particular. Estructura, nuevamente, se refiere a la forma como el todo es discernido, como sus partes son discernidas y cómo se relacionan una con otra y con el todo; se refiere a la perspectiva desde la que algo es visto, qué se mantiene en foco y qué no. El todo, las partes y las relaciones entre ellas son discernidos en términos de varios aspectos como cardinalidad, ordinalidad, velocidad, marcos de referencia, sistemas de partículas, tópicos, subtópicos y más. Tales aspectos representan dimensiones de explícita o implícita variación en la consciencia. (p.100, traducción personal)

Así, en torno a una metodología que nació desde la práctica, a contar de 1997 tuvo lugar un importante desarrollo teórico marcado por la publicación del libro *Learning And Awareness* escrito por Ference Marton y Shirley Booth, y por los artículos publicados en el número 2 del volumen 16 de la revista *Higher Education Research & Development*; desde entonces, el programa fenomenográfico no ha dejado de crecer. Mientras el núcleo de las nociones fenomenográficas no cambió sustancialmente, sí tuvieron lugar algunas reformulaciones -como lo ya expuesto-, con motivo de la incorporación explícita de nociones desde la fenomenología, particularmente, el concepto de intencionalidad de Brentano, y los interesantes conceptos de tema, campo temático, horizonte y margen desarrollados por Aron Gurwitsch en su libro *The Field of Consciousness*.

### 3.8 Nuevos Planteamientos en la Fenomenografía

El esquema analítico de la experiencia de aprendizaje propuesto en 1988 también sufrió cambios congruentes con las nuevas teorizaciones. Habiendo postulado que toda experiencia tiene dos aspectos entrelazados –el qué y el cómo-, Marton y Booth (1997) plantearon que el aprendizaje es *una experiencia en sí*, y que, como todo acto psicológico, apunta a un objeto más allá de sí mismo valiéndose de una aproximación. Esto resultó en un nuevo esquema analítico que planteaba a la *experiencia-aprendizaje* constituida por un *objeto de aprendizaje* –el *qué* o aspecto referencial- y una *aproximación al aprendizaje* –el *cómo* o aspecto estructural-. Más aun, reconociendo el carácter contenido-específico de todo aprendizaje y la intencionalidad detrás de aprender, se planteó que la experiencia de aprendizaje estaba caracterizada, de hecho, por dos objetos de aprendizaje –uno directo y otro indirecto- entrelazados por un acto de aprendizaje, tal como lo presenta la figura 2 (Marton & Booth, 1997).

Figura 2. Esquema analítico de la experiencia de aprendizaje (tomado, modificado y traducido de Marton & Booth, 1997, p.85).



En este nuevo esquema se propone que la experiencia-aprendizaje-concepción de un fenómeno, se compone de un *cómo* –aproximación- y un *qué* –objeto, antes llamado resultado de aprendizaje-. Más aún, el *cómo* puede ser analizado en términos de un *acto* dirigido hacia un *objeto indirecto*. Este último refleja la calidad del acto de aprendizaje, o sea, hacia qué apunta él, la capacidad que se intenta dominar o la *intención* que dirige al *acto*. Por su parte, el *qué* es el objeto directo, el objeto principal, es decir, el *contenido* que está siendo aprendido.

Cabe señalar que el esquema analítico propuesto por Marton en 1988 descomponía el aprendizaje en un resultado y una aproximación. En cambio, como ya se señaló, el estudio de Crawford et al. (1994) modificó dicho esquema igualando *resultado* con *concepción*, lo cual, pese a constituir un error conceptual, en realidad, parece escasamente afectar el significado de los conceptos. De hecho, se ha llegado a sugerir que una *concepción* o *experiencia* está principalmente definida por el objeto directo, y complementada por el objeto indirecto. En efecto, Åkerlind (2007) señala:

Mientras las concepciones y aproximaciones describen formas de experimentar un fenómeno, reflejando la relación dialéctica entre ellos, ellos involucran focos levemente diferentes para explorar la naturaleza de la experiencia. Basándose en los argumentos de Marton y Booth (1997), la experiencia de todo fenómeno puede ser vista dotada de un aspecto *qué* y un aspecto *cómo*. Por ejemplo, la experiencia de aprendizaje considera tanto *qué* piensa la gente que es aprender y *cómo* ellos emprenden su aprender. Una exploración de las *aproximaciones* indica un foco en la indagación del aspecto “cómo” de la experiencia del fenómeno por parte de las personas, en términos de cómo ellos *aprehenden* el fenómeno. En contraste, la exploración de las concepciones, mientras que incorpora el aspecto *cómo*, típicamente indica un foco relativamente más fuerte en la exploración del aspecto “qué” de la experiencia de las personas de los fenómenos, en términos de lo que el fenómeno en sí mismo significa para las personas, es decir, que piensan ellos que es. (p. 25, traducción personal, énfasis original)

Así, se propuso que toda experiencia, concepción, visión, conceptualización, aprehensión, o entendimiento –incluyendo *aprendizaje*– está constituido por un *qué*, representado por un objeto –que es el objeto directo–, y un *cómo*, constituido por el objeto indirecto y por el acto. Sin embargo, al momento de explorar dichas *experiencias*, suele haber un énfasis en el *qué* por sobre el *cómo*; en efecto, los estudios fenomenográficos de la segunda y tercera orientación se interesan fundamentalmente por la descripción del *qué*, es decir, por las *formas de entender o experimentar algo* lo cual alude directamente a la *experiencia* y especialmente al *objeto*.

En cambio, los estudios del tipo *concepciones de y aproximaciones a* han mostrado interés por el *qué* y por el *cómo*, aunque como ya se comentó, muchos de ellos han empleado un esquema analítico que confundió conceptos. Sin embargo, en lo práctico, la *concepción* aludida en dichos estudios es equivalente al *objeto* del nuevo esquema. En efecto, cuando se examinan las categorías de descripción presentadas en Crawford et al (1994) para hacer

referencia a las *concepciones de las matemáticas* es posible observar que las más amplias de ellas hacen referencia tanto a un objeto directo como a un objeto indirecto: “las matemáticas son un sistema lógico complejo que puede ser usado *para solucionar problemas complejos*” y “las matemáticas son un sistema lógico complejo que puede ser usado *para solucionar problemas complejos y proveer nuevas perspectivas para entender el mundo*” (p. 335, traducción personal, énfasis añadido). Así, es posible observar en dichas *concepciones* una descripción de la *experiencia* en términos del vínculo entre los *objetos*.

Más aun, pese a que el esquema empleado en dicho estudio descomponía las *aproximaciones* en un *aspecto referencial* y un *aspecto estructural*, lo cierto es que las categorías de descripción construidas por ellos para dar cuenta de las *aproximaciones al aprendizaje de las matemáticas* permiten vislumbrar las nuevas nociones de *acto* y *objeto indirecto*. De hecho, ellos plantean que toda aproximación identificada está constituida por una *estrategia* –muy similar al acto de aprendizaje- dirigida por una *intención* –u objeto indirecto de aprendizaje-. Esto queda manifiesto en el examen de todas las *aproximaciones* definidas por ellos; por ejemplo, en la más básica de ellas *aprender memorizando, con la intención de reproducir conocimiento y procedimientos*, resulta sencillo identificar un *acto* dirigido por una *intención*.

Otro indicio de las nuevas conceptualizaciones se deja entrever en la observación realizada por Entwistle (1997) de emplear el concepto *aproximación* en vez de *procesamiento* –término definido por Marton & Säljö en el estudio original- pues él consideró que el primero denotaba mejor el concepto *intención* detrás de cada aproximación. Como se ve, la nueva propuesta para analizar experiencias no se diferencia sustancialmente de la anterior; de hecho, al autor incluso le parece que la antigua propuesta es más fácil de asimilar e igualmente correcta pues tiene el valor de destacar la noción fundamental que plantea que toda experiencia está compuesta por un *qué* y un *cómo* entrelazados. Quizá esto explica por qué incluso recientes publicaciones como el libro *Learning to Teach in Higher Education* escrito por Paul Ramsden en el año 2003, o la guía AMEE n° 41 del año 2010 siguen reproduciendo variaciones del esquema analítico más antiguo.

En relación con lo anterior, resulta difícil seguir la constante elaboración teórica que Marton ha propuesto en sus más recientes publicaciones (Marton & Tsui, 2004; Marton, 2015) y numerosos artículos académicos. La propia elaboración del presente escrito es prueba de ello.



Por lo mismo, Åkerlind (2018c) sugiere que cada investigador debe valorar sus propias impresiones y aplicar el esquema teórico que le haga más sentido para indagar el fenómeno de interés. De hecho, esta fenomenografista es uno de los pocos investigadores que ha aplicado el esquema analítico de 1997 para analizar experiencias educativas. Sin embargo, cabe señalar que ella ha dirigido su indagación a la definición de las *experiencias* (Åkerlind, 2003) y *aproximaciones* (Åkerlind (2007), y no de los actos u objetos directo e indirecto per se. En cambio, la definición de ellos *-contenidos, actos e intenciones-* ha sido un resultado final de un análisis más sofisticado de los datos obtenidos en la exploración del *qué* y del *cómo* de las experiencias. De hecho, de acuerdo a Marton & Booth (1997) estas distinciones son meramente analíticas y no tienen existencia separada como entidades individuales; en cambio, son facetas de una totalidad unificada en la experiencia del sujeto, que el investigador debe evocar con preguntas abiertas que exploren ampliamente el fenómeno en cuestión y luego analizar los datos que permitan delimitar estas entidades analíticas en los relatos.

En suma, acogiendo estos diversos planteamientos, el presente estudio se propone emplear la metodología fenomenográfica para indagar en los participantes acerca del *qué* y del *cómo* del aprendizaje de la anatomía humana, y analíticamente describir las *distintas formas de entender la anatomía humana* y las *distintas formas de emprender a su aprendizaje*, de modo similar a como Crawford et al. (1994) procedieron en su indagación de las concepciones y aproximaciones al aprendizaje de las matemáticas. A partir de este interés se han definido los objetivos específicos que guían la conducción de este estudio.

Sin embargo, acogiendo los nuevos planteamientos de Marton & Booth (1997) la caracterización de ellos no será realizada mediante el uso de las clásicas dicotomías, sino en virtud de las *dimensiones de variación* identificables en los relatos. Por otra parte, también se perseguirá tender en cuenta las formulaciones empleadas por Åkerlind (2003, 2007) que le permitieron agrupar objeto y aproximación en categorías de descripción que dieran cuenta de la *experiencia de forma integrada enlazando contenido e intención mediante el acto*, aunque esto no esté explicitado como objetivo de este estudio. Ante el panorama expuesto, conviene volver a una pregunta más comprensiva del fenómeno de interés:

¿Cuáles son las distintas formas como la anatomía humana fue aprendida por los estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC?

Como se ve, esta pregunta vuelve a los planteamientos mencionados al principio de este apartado, en el sentido de interpretar al aprendizaje como los medios y el fin enlazados. En efecto, el *aprendizaje de la anatomía humana* puede entenderse como una relación *experiencial* entre un sujeto y un aspecto del mundo que le rodea. En otras palabras, puede entenderse en términos de lo que resulta de ella –el *qué*, el entendimiento de la anatomía como contenido-, y de los medios emprendidos para alcanzar el nuevo entendimiento –el *cómo*, la *aproximación* constituida por un acto dirigido por una intención-.

Recapitulando, puede observarse el aspecto en común que comparten los conceptos aspecto referencial, objeto de aprendizaje y el *qué*, al mismo tiempo que aspecto estructural, el *cómo* y la *aproximación*; también conviene distinguir que existen distintos niveles de aplicación de estas nociones. Mientras algunos investigadores fenomenográficos sólo se han interesado por estudiar la experiencia o concepción propiamente tal sin necesariamente explicitar los aspectos referencial y estructural por medio de los cuales se valen para analizar dichas experiencias o concepciones, otros investigadores sí lo han hecho y, aún más, también han analizado estos componentes recursivamente en términos de su propio significado y estructura.

Evidentemente, aunque distintos, dichos intereses comparten la noción fenomenográfica que postula que existen *formas cualitativamente distintas* de experimentar, conceptualizar, entender, concebir, ver y aprehender aspectos del mundo alrededor, las que constituyen la unidad de descripción de la fenomenografía. Además, se plantea que en ellas es posible identificar un *aspecto referencial* que denota el significado global del objeto conceptualizado -lo atendido y delimitado por un sujeto-, y un *aspecto estructural* que demuestra una combinación específica de características que han sido discernidas y enfocadas (Marton & Pong, 2005).

Por otra parte, tras el abandono de las dicotomías planteadas como parte del esquema analítico previo, se comenzó a hablar de *dimensiones de variación* o aspectos claves para hacer referencia a las dimensiones de un fenómeno que una persona era capaz de distinguir en virtud de su *amplitud de consciencia*. En otras palabras, las experiencias pueden ser categorizadas de acuerdo a la consciencia que las personas evidencian sobre aspectos claves o dimensiones del fenómeno en cuestión, donde la consciencia de un aspecto está indicada por la percepción explícita de un *potencial de variación* en dicho aspecto; cuando dicha variación no es expresada, se entiende que el sujeto da por sentado dicho aspecto, es decir, su comprensión

del fenómeno no incluye consciencia de ello como una posibilidad (Åkerlind, 2003). Sólo con el fin de ilustrar estas ideas, a continuación se presenta un ejemplo.

El estudio fenomenográfico realizado por Bowden, Green, Barnacle, Cherry & Usher (2005) se propuso identificar las *formas cualitativamente distintas* como los académicos *entendían* lo que era el éxito en una investigación, con el fin de luego retroalimentar las actividades de entrenamiento de investigadores. En este estudio se distinguieron cinco categorías de descripción que agrupaban los significados claves en torno a lo que significaba que una investigación fuera exitosa; las categorías fueron denominadas a) *satisfacción*, b) *manejo*, c) *desarrollo*, d) *publicación* y e) *utilidad*. A su vez, los significados claves condensados en estas categorías exhibían una estructura en el sentido de las tres *dimensiones de variación* a las que ellos apelaban; había variación en torno a *qué constituía el éxito* -desde la mera participación en ella hasta sus repercusiones-, en cuanto a *quién juzgaba el éxito* -desde el propio investigador hasta la comunidad-, y en términos de *cuál era la fuente del gozo* -desde la propia experiencia de las actividades de investigación hasta el hecho de hacer algo útil para los demás.

Como se ve, dicho estudio analizó las *formas cualitativamente distintas de experimentar* o *entender* el éxito en la investigación, en términos de su significado y estructura. En cambio, los clásicos estudios fenomenográficos del tipo *concepciones de y aproximaciones a* enfocaban su análisis ya en un nivel más profundo persiguiendo la identificación del *objeto de aprendizaje* y de la *aproximación al aprendizaje* empleada, los que luego también eran analizados en sus propios niveles referencial y estructural. Cabe señalar que el nivel de análisis conducido debe responder a los intereses y preferencias del propio investigador. Por ejemplo, pese a que los estudios de Åkerlind (2003, 2007) no han sido propuestos explícitamente como del tipo *concepciones de y aproximaciones a*, ella sí ha analizado las *formas de experimentar algo* y las *formas de aproximarse a ello* descomponiéndolas luego en sus partes constituyentes para explorar más a fondo la experiencia integrada del fenómeno de interés.

Habiendo delineado las características más importantes de la fenomenografía como aproximación investigativa surgida desde las interrogantes del aula y congruente con los intereses del presente estudio, a continuación se presentan los resultados y metodologías de las principales iniciativas encontradas que han intentado clarificar cómo es aprendida la anatomía humana por parte del estudiante universitario.

### **3.9 Estudios sobre el Aprendizaje de la Anatomía Humana**

Por su valor histórico en aprendizaje y como punto de partida de la fenomenografía, conviene reiterar los hallazgos del estudio conducido por Marton & Säljö (1976) que, ante la detección de diferencias cualitativas en los resultados de aprendizaje evidenciados en estudiantes ante la lectura de un texto académico, sugirió la existencia de niveles de procesamiento cualitativamente distinto. En otras palabras, se pesquisó que distintos niveles de procesamiento conducían a resultados cualitativamente distintos en términos de la comprensión lograda por los estudiantes. Básicamente, los autores definieron los niveles de procesamiento superficial y profundo; en el primero, los estudiantes dirigían su atención hacia el texto en sí mismo -el signo- y concebían la tarea como una imposición externa, mientras que en el segundo, los estudiantes se enfocaban en el contenido intencional del material de aprendizaje -es decir, el significado- involucrándose en la tarea. Posteriormente, estos niveles de procesamiento fueron conceptualizados como *aproximaciones al aprendizaje*. Así, mientras la aproximación superficial se vale especialmente de la memorización, la aproximación profunda persigue la comprensión de la información buscando una estructura dentro de ella y manipulándola para relacionarla con conocimiento previo (Pandey & Zimitat, 2007). En el fondo, esto apunta a que el contenido y el proceso de aprendizaje -el qué y el cómo- forman parte de una unidad (Ramsden, 1988).

Los autores de dicho estudio finalmente plantean que la obtención de conocimiento acerca de qué y cómo los estudiantes aprenden constituirá valiosa información para la enseñanza de las distintas disciplinas. Lo que siguió a esta conclusión en 1976 fue el desarrollo de la Fenomenografía como metodología para resolver interrogantes educativas. De hecho, la idea detrás de dicha investigación ocupa una posición central en el desarrollo de la Fenomenografía y se ha extendido y generalizado a muchos contextos educacionales y en diversas disciplinas.

Existen estudios que, desde el paradigma racionalista (Guba, 1981), han abordado un objetivo similar al del presente estudio (tales como Mattick, Dennis & Bligh, 2004; Pandey & Zimitat, 2007; Smith & Mathias, 2007; Smith & Mathias, 2010; Ward 2011). En general, todos ellos destacan que “ha habido notoriamente poca investigación que caracterice cómo los

estudiantes se aproximan a su aprendizaje de la anatomía” (Smith & Mathias, 2007; p. 1, traducción personal). Así, todos ellos se han propuesto el objetivo de explorar el aprendizaje de la anatomía humana, particularmente, por parte de estudiantes de medicina en Universidades del Reino Unido, Australia o Estados Unidos de América.

Cabe señalar que dichos estudios -en congruencia con sus metodologías propuestas- se valen del concepto *aproximación al aprendizaje*, cuyo origen trazan hasta el estudio original de Marton & Säljö de 1976. Sin embargo, al momento de definir sus métodos para dar respuesta a la interrogante, recurren a investigadores más próximos a la orientación cuantitativa, tales como Entwistle, Ramsden, Trigwell y Prosser. En efecto, las aportaciones de estos autores siguen la línea de aplicación de instrumentos del tipo cuestionarios, inventarios o taxonomías –por ejemplo, el *Approaches to Studying Inventory*-, enfoque de investigación que derivó de la línea de investigación experiencial desarrollada por Marton, y cuyos resultados le han servido como complemento (Lucas, 2001). Llama la atención que pese a reconocer la carencia de estudios que caractericen cómo es aprendida la anatomía humana, todos los estudios señalados intentaron responder la interrogante recurriendo a la aplicación de instrumentos, dando por sentada la generalidad de significado. En efecto, sus resultados, más que caracterizar el cómo, terminan constituyendo un reporte de las preferencias de los estudiantes por *ciertas formas predefinidas de aprender* la anatomía y su frecuencia de distribución en una muestra aleatoriamente constituida, además de explorar exhaustivamente correlación estadística entre las numerosas variables recopiladas.

En efecto, pese a los ya demostrados vínculos existentes entre aproximaciones al aprendizaje, percepciones del contexto de enseñanza, concepciones del aprendizaje y resultados del aprendizaje, Lucas (2001) señala que es prematuro concluir que queda poco por indagar al respecto, pues “hay una clara necesidad de investigación adicional por ser conducida dentro de contextos disciplinarios específicos” (p. 162, traducción personal). De hecho, los propios investigadores que siguen la línea de investigación que se vale de la aplicación de inventarios plantean que la visión respecto las aproximaciones y los resultados de aprendizaje podría variar dentro de las disciplinas (Entwistle, 2005). En otras palabras, uno podría cuestionar cuán capaz es un inventario de dar cuenta de las diferencias que se dan entre las aproximaciones empleadas dentro de distintas áreas disciplinares. De manera similar, en torno a la investigación de la *paradoja del aprendiente chino*, se han diferenciado dos formatos opuestos de memorización -memorización pura y memorización profunda-, y tampoco se tiene

certeza respecto cuán efectivamente un inventario es capaz de distinguir entre ambas. Sobre esto, también se ha planteado que aquella investigación fenomenográfica temprana que permitió el desarrollo de dichos instrumentos podría no haber estado suficientemente abierta a la variedad de formas como los estudiantes experimentaron su aprendizaje (Ashworth & Lucas, 1998). En suma, la indagación del aprendizaje dentro de campos disciplinares específicos está lejos de agotarse cuando ella se aborda mediante la aplicación de instrumentos que asumen generalidad del significado (Lucas, 2001).

Con el fin de enriquecer la discusión de los resultados del presente estudio, conviene exponer algunos de los obtenidos en el estudio conducido por Pandey & Zimitat (2007) que destaca dentro de su grupo pues, aun cuando se valió de la aplicación de inventarios, también empleó un cierto tipo de análisis cualitativo.

El estudio de Pandey & Zimitat (2007), ante la escasa evidencia detectada en esta temática del aprendizaje de la anatomía humana, se propuso explorar en estudiantes de medicina: a) sus percepciones acerca de la forma más exitosa de aproximarse al aprendizaje de la anatomía, mediante el uso de una encuesta en línea con preguntas abiertas; b) su propia forma de hacerlo, mediante la encuesta en línea y la aplicación de la forma abreviada del SPQ - Study Process Questionnaire- incorporado en la encuesta; c) la calidad de su aprendizaje, aplicando la taxonomía SOLO -Structure of Observed Learning Outcomes- sobre sus respuestas escritas a preguntas de tipo ensayo que fueron parte de la última evaluación teórica del curso de anatomía; y d) su rendimiento académico, reflejado en sus calificaciones a evaluaciones teóricas y prácticas, y su nota final.

En cuanto a la mencionada encuesta, los autores aclaran que “a los estudiantes se les solicitó completar toda una serie de preguntas abiertas que se enfocaban en sus percepciones de aproximaciones exitosas al aprendizaje de la anatomía, y su propia aproximación al aprendizaje de la anatomía durante el actual semestre” (p.9, traducción personal). Sólo 97 encuestas fueron válidamente consideradas para un universo de 200 estudiantes; no se menciona proceso de validación alguna de las preguntas empleadas, ni se conoce la totalidad de ellas.

Respecto los instrumentos de encuesta y cómo la anatomía podía ser aprendida, los autores (Pandey & Zimitat, 2007) plantean que:

Tres preguntas de la encuesta cubrieron este terreno. La primera pregunta que hicieron a los estudiantes fue: “¿Cuál es la mejor aproximación para aprender anatomía?”. La segunda pregunta fue: “¿Cómo lo hiciste para aprender anatomía?”. La tercera pregunta le pidió a los estudiantes que se explayaran acerca de los recursos que ellos usaron para estudiar anatomía durante el semestre. (p. 9)

Luego, las respuestas a estas preguntas fueron analizadas por los autores, aunque no se precisa en detalle de qué forma, así como tampoco se exponen la totalidad de resultados obtenidos tras dicho análisis. Todo lo que los autores señalan al respecto es que “los datos cualitativos fueron leídos por los autores para proveer evidencia para las interpretaciones de respuestas individuales a las preguntas. Los datos cualitativos fueron leídos colectivamente para identificar temas generales en las aproximaciones de los estudiantes al estudio de la anatomía” (p.9-10, traducción personal).

En el apartado de Resultados de dicho estudio, los autores señalan que “percepciones y aproximaciones frecuentemente mencionadas para tener éxito en el aprendizaje de la anatomía fueron dedicarle tiempo a las tareas/trabajo duro (n=51) y revisión constante (n=30) (Tabla 1). (...) En términos de *actividad académica*, aproximadamente un tercio de los estudiantes sugirieron, o usaron, aproximaciones que incluyeron memorización (n=39), entendimiento (n=36) y visualización (n=29)” (p.10, traducción personal, énfasis añadido). Los autores no explicitan los criterios empleados para definir memorización, entendimiento y visualización como actividades académicas.

Otros resultados valiosos de esta investigación fueron presentados por los autores en la Tabla 1 titulada “Visión de los estudiantes de aproximaciones exitosas al aprendizaje de la anatomía”, la cual enlista las 10 aproximaciones obtenidas a partir de los 99 estudiantes que contestaron la encuesta. Ordenadas por frecuencia, éstas son: dedicarle tiempo a la tarea/trabajo duro (n=51), buena memoria/memorización (n=39), entendimiento (n=36), revisión constante (n=30), visualización (n=29), asistencia y preparación (n=12), interés (n=10), usar especímenes (n=9), discutir con pares (n=7), tomar notas y dibujar (n=5). Aunque no se precisa el tipo de análisis cualitativo conducido sobre los datos, estos temas parecen constituir distintos aspectos que los estudiantes mencionaron respecto cómo ellos creían que la anatomía humana podía ser exitosamente aprendida y, probablemente, coinciden con la propia forma empleada de abordar su aprendizaje. De hecho, cabe señalar que sólo una de las tres preguntas empleadas y explicitadas parece válidamente construida para medir la percepción del estudiante sobre cómo exitosamente abordar su aprendizaje; las restantes dos, en cambio,

hacen referencia a las aproximaciones y recursos efectivamente empleados por los estudiantes. En cuanto al aporte de este estudio, los autores señalan que él “confirma las percepciones de los estudiantes acerca de la importancia de la memorización, comprensión y visualización como estrategias necesarias en el aprendizaje de la anatomía” (p. 8, traducción personal).

Por otra parte, también existen artículos científicos que exploran esta interrogante desde el paradigma naturalista, con el interés de obtener un detalle más rico en cuanto a las características de la experiencia de aprendizaje de la anatomía humana, particularmente las aproximaciones al aprendizaje de ella, por parte de, nuevamente, estudiantes de medicina. Como ya se planteó, el estudio de Wilhelmsson et al. (2010) constituye un modelo similar a lo ideado en la presente investigación con las diferencias correspondientes en los objetivos perseguidos y el tipo de población definida. Otro estudio a destacar conducido desde el paradigma interpretativo es aquel conducido por Eizenberg (1988) quien también propuso explorar cómo estudiantes de segundo año de medicina de la Universidad de Melbourne se aproximaron al aprendizaje de la anatomía humana. Cabe señalar que ambos estudios emplearon la metodología fenomenográfica para dar respuesta a las interrogantes planteadas. Por cuanto el evidente valor que estos estudios demuestran en torno a los planteamientos del presente estudio, a continuación se resumen sus principales hallazgos y métodos.

Es evidente que el estudio de Eizenberg (1988) está plenamente alineado con la perspectiva fenomenográfica del aprendizaje por cuanto no sólo menciona los resultados del estudio original de Marton & Säljö (1976), sino que también plantea nociones fenomenográficas básicas como marco teórico de su estudio. Así, postula que la forma en la que un estudiante se aproxima al aprendizaje de una materia responde a sus percepciones del contenido y el contexto del curso, entendiendo a la aproximación como un fenómeno relacional entre sujeto y tarea. Del mismo modo, plantea que el aprendizaje puede ser concebido como un resultado, es decir, el cambio en las concepciones de una persona acerca de aspectos de la realidad -el *qué*-; a la vez, también puede entenderse como los medios puestos en marcha para alcanzar tal fin, en otras palabras, *cómo* tiene lugar un cambio entre concepciones cualitativamente distintas.

Tras realizar entrevistas y analizarlas, Eizenberg obtuvo una serie de descripciones de las formas empleadas por los estudiantes para emprender tareas de aprendizaje en anatomía, las cuales fueron condensadas en cinco categorías de descripción relacionadas jerárquicamente entre sí: a) búsqueda de significado organizando el contenido en una totalidad



integrada; b) búsqueda de significado analizando ítems aislados de información; c) memorizar una totalidad proporcionada (p. ej., un esquema o nemotecnia) ; d) memorizar ítems aislados de información; e) evitar la tarea o no involucrarse activamente en ella. Eizenberg afirma que las primeras dos categorías representan una aproximación profunda al aprendizaje, mientras que c) y d) son superficiales; por su parte, la categoría e) “representa la realidad no poco común de la ausencia de cualquier aproximación activa” (p. 183). Nótese que dichas aproximaciones fueron caracterizadas en términos de la dicotomía profundo-superficial, en congruencia con el esquema analítico planteado en aquél entonces.

El estudio de Wilhelmsson et al. (2010) exploró -mediante entrevistas semiestructuradas y análisis fenomenográfico- cómo 13 estudiantes de segundo año de medicina de una universidad sueca emprendieron su aprendizaje de la anatomía tras la completitud de un curso de anatomía de un semestre de duración. La selección de los participantes fue aleatoria desde grupos diferenciados por género y calificaciones. El autor principal condujo todas las entrevistas con un estilo conversacional, y en ella se les pidió a los estudiantes describir cómo usualmente estudiaban y que creían que era lo más importante que debían tener en mente al momento de estudiar anatomía; también se les pidió que describieran las dificultades que habían encontrado en sus estudios. Cuando se les pidió reflexionar acerca de su aprendizaje en anatomía, ellos lo concibieron como el desafío de aprender significativas cantidades de información detallada y conectarla en un todo integrado; además, describieron formas de crear significado en sus estudios mediante memorización, contextualización y experimentación. A continuación, se realizará una breve exposición de las categorías de descripción construidas en este estudio.

La categoría *aprendizaje de la anatomía como memorización de estructuras anatómicas*, plantea que el aprendizaje de ella fue entendido como el desafío intelectual de memorizar los nombres de numerosas entidades anatómicas, algunas veces mediante mnemotecnias. Esto simulaba el aprendizaje de un nuevo lenguaje que, inicialmente confuso, luego adquiría coherencia, al punto que sus términos adquirirían importancia central en el aprendizaje. La lógica interna de esta estructura gramatical fue inicialmente concebida como difícil de penetrar y, en ausencia de un contexto significativo donde anclar los numerosos nombres, la memorización representaba el único camino posible de abordarla.

Por otra parte, la categoría *aprendizaje de la anatomía como contextualización de la tarea de aprendizaje*, agrupó diversas formas como los estudiantes crearon significado respecto

el conocimiento anatómico. Cabe señalar que esto no implicó el aprendizaje de una mayor cuantía de conocimiento, sino el intento de contextualizarlo asiendo el conocimiento de una región anatómica completa y conectarlo con estructuras próximas, incluyendo vínculos funcionales. Se identificaron tres subcategorías que daban cuenta de distintos niveles de contextualización: a nivel intra-anatómico, trans-disciplinar y profesional.

En la primera subcategoría el aprendizaje de la anatomía estaba dirigido, no a un lenguaje nuevo, sino al cuerpo humano como totalidad, con un foco en las relaciones tridimensionales anatómicas tras un conocimiento detallado de las subpartes. En la subcategoría *aprendizaje de la anatomía mediante contextualización transdisciplinar* los estudiantes crearon significado en torno a la noción de función, lo que dio sentido a otras partes del cuerpo y a la totalidad, aludiendo especialmente a condiciones de normalidad, aunque también de patología. En la tercera subcategoría se entiende que el aprendizaje de la anatomía provee herramientas al estudiante para dar una atención de salud competente. En torno a esto, los autores afirman “dado que los estudiantes entrevistados estaban en su segundo año de medicina, ellos no pudieron precisar exactamente cómo su conocimiento anatómico se manifestaría en etapas posteriores del entrenamiento médico o en la vida profesional” (p.159, traducción personal).

La categoría *aprendizaje de la anatomía como experimentación de la anatomía* pone el énfasis en la experiencia propiamente tal de la anatomía, especialmente, en términos de visualización y realidad anatómica como subcategorías. Se concibe este aprendizaje como un acercamiento a la “anatomía de verdad”, en la que la disección anatómica toma un rol central, y donde las sensaciones permiten alcanzar el aprendizaje. Aunque el modelo anatómico resulta útil, el cadáver es la herramienta más apreciada. Mientras la visualización permite crear una imagen mental interna donde anclar otros significados, la realidad anatómica implica involucrarse en lo que la anatomía es en sí, no solo mirando, sino con las propias manos, dotando al cadáver de un valor propio como reflejo de lo real.

También señalan que, siendo ambas opciones válidas para aproximarse al aprendizaje de la anatomía, es posible desde una llegar a la otra, descomponiendo la totalidad en partes, o construir una totalidad a partir de un listado de estructuras. En efecto, señalan y que el uso de ambas permite alcanzar el entendimiento. Así, por su naturaleza, el conocimiento anatómico implica el estudio detallado de listas de estructuras corporales, situación que los estudiantes

enfrentan mediante la creación de significado; probablemente, este es el desafío a superar para lograr aprender anatomía.

Finalmente, los autores destacan que el aprendizaje de la anatomía conjuga una cantidad substancial de detallada información, además de un entendimiento de relaciones complejas y tridimensionales con énfasis en el todo. En este sentido, ellos observaron dos formas de abordar los contenidos: concebir un sistema inclusivo de relaciones entre partes corporales que es luego posible de dividir, o generar una detallada lista de estructuras anatómicas que deben ser conjugadas para formar un todo integrado. En efecto, afirman que la mayoría de los estudiantes dio voz a ambas formas de aprender la anatomía y que, de hecho, ellos reconocen la importancia del dominio de ambas para alcanzar la comprensión última. Mientras por un lado la naturaleza del conocimiento anatómico demanda el estudio de detalladas listas de estructuras anatómicas, los estudiantes -al ser consultados sobre su experiencia de estudio- evocaban ideas todas relacionadas con la creación de significado, lo que sugiere ansias por parte de los estudiantes de comprender la anatomía como un sistema integrado. Finalmente, los autores reconocen que los resultados del estudio parecen indicar un déficit en la contextualización que el curso proporcionó a los estudiantes, y proponen que es precisamente este el desafío a enfrentar para promover el aprendizaje de la anatomía humana.

En suma, tanto el estudio de Eizenberg (1988) como aquel de Wilhelmsson et al. (2010) abordaron el estudio de las aproximaciones exclusivamente. Cabe señalar que el estudio señalado por Eizenberg hace referencia a su tesis doctoral, la cual no se encuentra como tal disponible; por lo mismo, sólo se conocen las categorías de descripción por él construidas, mas no la descripción de ellas. Aun así, la información disponible permite afirmar que dicho estudio exploró, desde la perspectiva fenomenográfica, las aproximaciones al aprendizaje empleadas por estudiantes de medicina en el curso de anatomía humana.

Nótese que en este estudio Eizenberg hace referencia al modelo analítico de las experiencias de aprendizaje propuesto por Marton en 1988 y, aunque no explicita un espacio de resultados, sí presenta las categorías construidas en forma jerárquica. De hecho, la revisión que el autor hace de los aspectos referencial y estructural de las aproximaciones encontradas, le permite caracterizar distintas combinaciones. Eizenberg afirma que la intención de crear significado no garantiza alcanzar el entendimiento, de modo tal que una aproximación profunda debe verse acompañada de una perspectiva holista para lograrlo. En cambio, el uso de una

junto a una perspectiva atomista, es decir, la búsqueda de significado realizada sobre ítems aislados de información -sin mirar de lejos-, constituye una *horizontalización* del contenido (Dalhgren, 2005). El autor declara que esto ocurre fácilmente en anatomía cuando el estudiante estudia descripciones secuenciales de estructuras. Por otra parte, una aproximación superficial puede ser empleada holistamente cuando se aborda un contenido drenándolo de significado, lo que resulta en una especie de carcasa estructural dotada de sólo los puntos principales. Esto se observa en la memorización de resúmenes o diagramas, especialmente común cuando los estudiantes están contra el tiempo; esta *tecnificación* también se presenta en el uso de mnemotecnias (Marton & Säljö, 2005). Por último, el uso de aproximaciones superficiales de manera atomista es potencialmente desastrosa, pues la memorización de masas de ítems conduce a la fatiga del estudiante. Por otra parte, el aprendizaje superficial tampoco debe ser subestimado. Probablemente, buena parte de lo que los estudiantes aprenden en la educación superior ocurre a expensas del aprendizaje superficial (Race, 2010). De hecho, este aprendizaje “suficiente por el día” constituye un buen punto para arrancar con un re-aprendizaje posterior. El problema surge en anatomía humana donde la cantidad de conocimiento fáctico a recuperar es enorme, siendo el empleo de estrategias de aprendizaje superficial algo desgastador para el estudiante.

El estudio de Wilhelmsson et al. (2010) también indagó fenomenográficamente en las aproximaciones al aprendizaje de la anatomía por parte de estudiantes de medicina generando categorías de descripción que las agrupaban. Sin embargo, en ellas también es posible detectar la sutil expresión de un objeto de aprendizaje; por ejemplo, la primera categoría *-aprendizaje de la anatomía como memorización de estructuras anatómicas-* concibe a la anatomía humana como un *nuevo lenguaje*. Efectivamente, si algo fue demostrado en el estudio original de Marton & Säljö de 1976 -a partir del cual se levanta toda la empresa de investigación fenomenográfica- es que el resultado de aprendizaje guarda relación con la forma de aproximarse a él. Como ya se planteó, la noción que propone la naturaleza relacional de las experiencias ocupa un lugar central en la fenomenografía.

Finalmente, cabe destacar que el presente estudio constituirá un aporte por cuanto se ha propuesto caracterizar el *objeto* y la *aproximación* al aprendizaje de la anatomía humana aplicando además las nociones teóricas más recientes en el análisis de los relatos. Además, en conocimiento de que todos los estudios encontrados -tanto de corte racionalista como naturalista- se propusieron explorar el aprendizaje de la anatomía humana por parte de

estudiantes de medicina de universidades extranjeras, el presente estudio contribuirá explorando la experiencia de aprendizaje de la anatomía por parte de la generación año 2017 de estudiantes de primer año de la carrera de Fonoaudiología en la Pontificia Universidad Católica de Chile.

#### **4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El problema planteado en este estudio surge esencialmente desde un interés personal del autor por conocer cómo la disciplina que enseña es aprendida por sus estudiantes. Más allá de este interés que debiera ser transversal a todo educador, es decir, que el acto de enseñar también contemple explorar el aprendizaje de los estudiantes, el autor se desempeña como profesor jefe de uno de los dos cursos de anatomía humana que los estudiantes de Fonoaudiología UC rinden durante su primer año de formación. Además, ambos cursos de anatomía humana participan activamente de la malla curricular que da cuenta de la formación del estudiante de Fonoaudiología UC, abriendo camino a importantes asignaturas clínicas, de tal modo que sus aportaciones incluso son visibles en el perfil del egresado de Fonoaudiología UC.

Sumado a lo anterior, ya se expuso cuánto ha cambiado la manera como la anatomía humana es enseñada en la actualidad, y cómo el Departamento de Anatomía Humana UC cumple sus funciones docentes respecto los más de 200 alumnos que pasan diariamente por sus pabellones contando con 5,5 jornadas completas de dotación académica. En efecto, para localmente promover un aprendizaje más significativo acotándose al creditaje asignado –por cierto, bastante alejado de lo que antes era dada el desarrollo de otras disciplinas- se optó por reducir el espacio asignado a la clase magistral y en cambio potenciar sesiones prácticas de

trabajo en grupos pequeños. Ante este particular panorama, y siguiendo las recomendaciones UC que orientan a los profesores hacia una docencia de calidad, un docente interesado por el aprendizaje de sus estudiantes no puede dejar de preguntarse de qué forma los estudiantes que tiene a su cargo están aprendiendo esta compleja y valiosa disciplina. Cabe señalar que no existe tal información en nuestro entorno local ni nacional; de hecho, artículos similares encontrados hacen referencia exclusivamente al aprendizaje de la anatomía humana por parte de estudiantes de medicina en universidades de Australia, Reino Unido, Suecia y Estados Unidos de América.

Aun cuando el interés inicial de esta investigación consistió en explorar *cómo* los estudiantes aprendían la anatomía humana, en términos de qué es lo que ellos hacían para aprenderla, en el apartado anterior ya fueron expuestas las diferencias filosóficas, conceptuales y metodológicas que mantienen distintas corrientes de investigación en educación, de modo tal de sustentar la decisión del autor por abordar este problema desde la mirada de la fenomenografía. En línea con esta decisión, se entiende que la exclusiva exploración del componente *aproximación al aprendizaje* resultaría en una mirada parcial del fenómeno de interés –la experiencia de aprendizaje de la anatomía humana-, de modo tal que este estudio también se propone abordar la exploración del *objeto de aprendizaje*, lo que lo diferencia de otros estudios similares encontrados que sólo han indagado en el *cómo* desatendiendo el *qué*.

El autor estima que, de algún modo, los resultados obtenidos tendrán un valor diagnóstico por cuanto constituyen una declaración, desde la vivencia de los propios estudiantes, de qué significó la anatomía para ellos y cómo emprendieron efectivamente su aprendizaje. Por otra parte, si se acepta que las formas empleadas de aprender un contenido guardan relación con el formato de los cursos, entonces los resultados de este estudio arrojarán alguna luz sobre los procesos educativos involucrados en ellos. De una forma más indirecta, esta información sin duda contribuirá al futuro diseño, desarrollo e implementación de mejores intervenciones docentes y recursos educativos. La pregunta que expone este problema particular es:

¿Cuáles son las distintas formas como la anatomía humana fue aprendida por los estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC?

## 5. SUPUESTOS

Este estudio persigue describir la *experiencia de aprendizaje* del estudiante de primer año de Fonoaudiología UC, en términos del *objeto de aprendizaje* y la *aproximación al aprendizaje* empleada. Estas conceptualizaciones son parte del marco teórico desarrollado por la fenomenografía, metodología que ha sido elegida para enfrentar la interrogante planteada.

La fenomenografía persigue la exploración de la *variación* en las formas de entender algo por parte de un grupo humano, y plantea que las personas experimentan un mismo fenómeno de muchas maneras diferentes debido a que la experiencia del mundo es siempre parcial. Así, en un momento y contexto dado, las personas discernen y experimentan ciertos aspectos de los fenómenos y en distinto grado (Åkerlind, 2008a). De este modo, las diferentes formas de experimentar algo pueden ser entendidas en virtud de los aspectos que son discernidos y de los que no en la consciencia de las personas acerca de un fenómeno en cuestión; en otras palabras, las distintas formas de experimentar algo equivalen a la variación en la consciencia de las personas sobre distintos aspectos de un fenómeno. Asumiendo que siempre habrá más de una forma de entenderlo, la fenomenografía no predefine el fenómeno

que quiere conocer, más bien, persigue su comprensión en términos del rango colectivo de formas de entenderlo que surgen en el grupo en estudio.

Evidentemente, cada persona tiene una forma de entender un fenómeno que es única, teniéndose variación infinita si se consideraran pequeñas diferencias entre los entrevistados. Así, es necesario un grado de reduccionismo para vislumbrar un patrón entre los datos, lo que se logra buscando solamente aquellos aspectos claves de variación que parezcan críticos al momento de distinguir cualitativamente una forma de experimentar algo de otra. Lo crítico emerge en la forma de consistencias a través de las entrevistas en lo que es discernido del fenómeno y lo que no.

Otro supuesto es que las diferentes formas de entender un fenómeno tendrán relaciones lógicas entre sí dado el discernimiento de aspectos claves del fenómeno. De hecho, las diferentes formas de entender el fenómeno que surgen durante el análisis de datos, no se constituyen de forma independiente, sino unas en relación con otras. Así, estas distintas formas de entender algo pueden ser ordenadas en términos de inclusividad de consciencia, donde las formas más inclusivas son también más complejas, en virtud de que evidencian una mayor amplitud de consciencia de los distintos aspectos del fenómeno en cuestión.

Por otra parte, se plantea que el aprendizaje constituye en sí una experiencia, y puede ser caracterizado en términos de un *qué* y un *cómo*. Se postula que mientras el *qué* o el contenido está representado por el objeto directo de aprendizaje, el *cómo* se compone de un acto y un objeto indirecto de aprendizaje -o acto e intención, respectivamente-. Este esquema para analizar el aprendizaje fue presentando en 1997 por Marton & Booth en, probablemente, el texto fundamental de la fenomenografía, *Learning and Awareness*. Hasta antes de ese momento, la fenomenografía era un método esencialmente empírico, con fundamentos teóricos poco claros (Åkerlind, 2012). Antes, la *experiencia de aprendizaje* sólo se analizaba en términos de *aproximación al aprendizaje* y *resultado de aprendizaje*, y de tal forma procedieron los estudios fenomenográficos de ese entonces. El concepto *objeto de aprendizaje*, en cambio, ha formado parte de la literatura fenomenográfica hasta el presente (Marton & Tsui, 2004; Marton, 2015; Marton, 2018), aunque pocas investigaciones fenomenográficas han empleado estos nuevos conceptos para analizar las *experiencias de aprendizaje* (Åkerlind, 2018c).



En la búsqueda de esta porción de la realidad, el paradigma que mejor se ajusta es el interpretativo, que persigue la comprensión de los fenómenos tal y como son sentidos por los sujetos, sin reduccionismos ni predefiniciones arbitrarias. Así, los supuestos detrás de esta investigación son que los estudiantes en su aprendizaje-experiencia de la anatomía humana han desarrollado un cierto entendimiento de lo que la anatomía humana es -el *qué*- relacionado con la forma de aproximarse a su aprendizaje-experiencia -el *cómo*-. Estas experiencias individuales representan distintas posibilidades dentro de un rango de formas posibles de hacerlo. Estas posibilidades -o *formas cualitativamente distintas de experimentar algo*- se explican por la distinta *amplitud de conciencia* que tienen los sujetos, en términos de las características de la situación que ellos son capaces de discernir y enfocar simultáneamente en su relación con el mundo.

Más allá de la descripción de la riqueza de la experiencia individual, como procedería la fenomenología, la investigación fenomenográfica persigue mapear las diversas formas como los sujetos se relacionan con el aprendizaje de la anatomía humana como fenómeno de su mundo, en términos de la construcción de un pequeño número de categorías de descripción que capten los significados claves de los entendimientos individuales para ofrecer un mapa de carácter colectivo (Booth, 1997). Además, se postula que estas categorías presentan relaciones lógicas y estructurales entre sí, siendo posible ubicarlas jerárquicamente en un continuo que da cuenta del rango de posibles formas -siendo unas más completas que otras- como los individuos colectivamente experimentan un aspecto del mundo; esto es denominado *espacio de resultados*.

Recapitulando, los supuestos acá contemplados son: que el aprendizaje es una experiencia humana, que la anatomía humana -en la forma de dos cursos semestrales- corresponde a un aspecto del mundo que puede ser percibido, entendido, experimentado y vivenciado por parte de los estudiantes, que dicha experiencia es parte de la consciencia de un sujeto, que es posible acceder a estas experiencias, y que, a partir del relato de ellas y su posterior análisis, podemos entender cómo los sujetos colectivamente experimentaron un aspecto del mundo en un momento y contexto dado.

## **6. OBJETIVOS**

### ***6.1 Objetivo General***

- 1) Conocer la *experiencia de aprendizaje* de la anatomía humana por parte de los estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC generación 2017.

### ***6.2 Objetivos Específicos***

- 1.1) Construir un conjunto de categorías de descripción que dé cuenta del rango de formas cualitativamente distintas de entender la anatomía humana.
- 1.2) Analizar las dimensiones de variación presentes en las categorías de descripción construidas para el objeto de aprendizaje.

- 1.3) Construir un conjunto de categorías de descripción que dé cuenta del rango de formas cualitativamente distintas de aproximarse al aprendizaje de la anatomía humana.
- 1.4) Analizar las dimensiones de variación presentes en las categorías de descripción construidas para la aproximación al aprendizaje.

## **7. DISEÑO METODOLÓGICO**

### ***7.1 Enfoque, Método y Tipo de Investigación***

El objetivo del presente estudio es explorar la *experiencia de aprendizaje* de la anatomía humana por parte de los estudiantes. Como ya se mencionó, abordar este objetivo desde el enfoque racionalista limitaría la riqueza de los resultados. Además, cuando se emplean cuestionarios o encuestas, las alternativas de respuesta están provistas por el investigador y la variación aceptable en las respuestas ha sido limitada de antemano (Säljö, 1988). Tratándose de la interpretación que los estudiantes hacen sobre la experiencia de aprendizaje que han vivido en su relación con los contenidos de los cursos, resulta evidente la conveniencia de abordar este estudio desde el paradigma interpretativo y desde un diseño cualitativo que respete la naturaleza social, subjetiva y compleja de los procesos educativos (Gimeno & Pérez, 2008). En este sentido, la investigación cualitativa resulta pertinente para el estudio del *qué* y el *cómo* de las particulares experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Este modelo de tipo

inductivo se adecúa al problema de interés pues tiene en su base el conocer y comprender. Así, el autor reconoce en este paradigma un sistema de creencias que permite desarrollar, con un mayor valor descriptivo y en profundidad, el objetivo general de esta investigación.

Desde esta concepción, se recurrirá a la fenomenografía, programa de investigación especialmente extendido por Australia, Suecia y Gran Bretaña (Sandín, 2003), para hacer una caracterización del proceso propio y particular de los estudiantes en su aprendizaje de la anatomía. Más allá de reconocer el aporte que ella ha hecho a la práctica e investigación educativa, fue elegida por poner en su centro la descripción de experiencias vinculadas al aprendizaje desde el punto de vista de los sujetos, reconociendo que acceder a dicha perspectiva es esencial para la comprensión de los fenómenos educativos (Säljö, 1988).

Como método de investigación, la fenomenografía posee similitudes con los trabajos tempranos de Jean Piaget, en cuanto a su orientación hacia la comprensión y descripción de cómo la gente construye significado, de modo que en el proceso de lectura cuidadosa de las experiencias relatadas por los sujetos, se generan categorías de descripción que condensan el significado clave de las diversas concepciones subyacentes identificadas (Säljö, 1988). Así, la variación en las formas de experimentar un fenómeno está reducida a un número limitado de categorías de descripción que grafican diferencias significativas entre ellas, comportándose ellas como el resultado más valioso de este método de investigación.

Por otra parte, este estudio recogió los relatos de los estudiantes en la forma de entrevistas semiestructuradas acerca de su experiencia de aprendizaje de la anatomía humana tras haber rendido ambos cursos de la disciplina, durante la primera semana de diciembre 2017.

## ***7.2 Campo y Contexto de la Investigación***

Debido a que este proyecto de investigación involucra el aprendizaje de la anatomía humana por parte de los estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC, se implica a dos departamentos académicos: por una parte, a la Unidad Docente Asociada de Fonoaudiología, la cual opera al alero de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile; y por otra, al Departamento de Anatomía Normal, encuadrado en la Escuela de Medicina, y que presta servicios docentes a dicha UDA en la forma de dos cursos semestrales.

Particularmente, la generación 2017 agrupó en un principio a 72 participantes que asistieron semanalmente al Campus Casa Central de la UC para rendir el curso MEF101A “Introducción a la Anatomía” todos los días lunes del primer semestre de la carrera entre 8:30 y 12:30 hrs. Este curso semestral de 5 créditos UC -es decir, implica 5 horas de trabajo semanal- presentó al estudiante los contenidos básicos de la anatomía humana descriptiva al exponer las distintas estructuras y sus niveles de organización para constituir los distintos sistemas y aparatos del cuerpo humano. Para operar mediante grupos pequeños, el curso completo fue dividido en 2 secciones, donde una asistió a su actividad académica entre 8:45 y 10:15, mientras la otra lo hacía entre 10:45 y 12:15. Inmediatamente antes de toda sesión práctica, los estudiantes rendían un minitest de entrada, instancia evaluativa de 15 minutos de duración, que buscó promover la asistencia instruida a los pasos prácticos.

El trabajo en las sesiones prácticas consiste en la revisión de modelos anatómicos, imágenes en computadora y preparaciones cadavéricas para dar cuenta de los objetivos de cada una de las 4 mesas que componen la sesión, donde cada una contempla 15 minutos de trabajo en ella. Cuando todas las rotaciones se completan, se hace una breve exposición -de alrededor de 25 minutos de duración- de los principales contenidos revisados en la sesión y se discuten las respuestas del minitest de entrada rendido ese día. La forma de operar con la siguiente sección de alumnos es la misma. Como se ve, de los 5 créditos que el curso tiene asignado, sólo 2 se ocupan de forma presencial. Mediante la provisión de documentos de lectura y un atlas anatómico online, se pretende completar el uso de los 5 créditos UC del curso. En línea con la predominancia de la modalidad práctica del curso, la ponderación de las 3 evaluaciones prácticas del curso equivale al 50% de la nota final, mientras las evaluaciones teóricas, que agrupan 3 pruebas globales y 10 minitests de entrada, alcanzan el 50% restante con un 35% y 15% de ponderación, respectivamente.

De manera similar, el curso FON102 “Anatomía de Cabeza y Cuello y Neuroanatomía” presenta contenidos centrados en el área de desempeño de la fonoaudiología, tales como los aparatos de la masticación, fonación, deglución, audición, equilibrio y respiración, además de contar con una mayor profundidad en neuroanatomía y vascularización del sistema nervioso. En lo esencial, la metodología de enseñanza es similar al curso MEF101A, aunque cuenta con 10 créditos UC de tal modo que sesiona 2 veces por semana, las jornadas de la mañana de los martes y jueves del segundo semestre. La mayoría de estas sesiones están destinadas a pasos

prácticos, equivalentes en forma a los del primer curso de anatomía, mientras que el número restante de ellas está dedicado exclusivamente a cátedra.

Una diferencia a destacar radica en que los contenidos son presentados desde la perspectiva de la anatomía topográfica, es decir, abordando –desde planos superficiales a profundos- las estructuras representantes de los distintos sistemas que coinciden en una región determinada. Este curso se vincula especialmente con el desempeño profesional de la carrera, lo que se materializa especialmente en las clases lectivas de este curso que presentan la anatomía desde la perspectiva de la clínica; además, una de las cuatro mesas rotativas de los pasos prácticos vincula los contenidos de la presente sesión con las competencias profesionales del egresado. Ambas instancias están dirigidas por académicos fonoaudiólogos de la UC que participan de cursos superiores en la malla curricular de la carrera, lo que permite enlazar las disciplinas.

### ***7.3 Población y Muestra***

El universo de este estudio corresponde a la generación de estudiantes de la carrera de Fonoaudiología en la Pontificia Universidad Católica de Chile que durante el año 2017 asistió a ambos cursos de anatomía. Más particularmente, la población corresponde a aquellos estudiantes que efectivamente tuvieron un año continuo de experiencia con la disciplina, estableciendo aquí contacto con ella por primera vez. La intención detrás de esta decisión fue conocer la experiencia resultante tras la exposición al formato local de enseñanza del Departamento -sin contaminación desde otros cursos- y, secundariamente, buscar un cierto grado de representatividad desde la presunción que, probablemente, la mayoría de los estudiantes que ingresan año a año a la carrera cumplen estas características.

De este modo, la población estuvo integrada por los estudiantes que el año 2017 aprobaron el curso MEF101A y que enseguida rindieron el curso FON102, habiéndolo aprobado o no finalmente. Persiguiendo esto, los criterios más adelante definidos permiten hacer esta delimitación, excluyendo a todos aquellos estudiantes con experiencia previa en esta u otra institución de educación superior. De este modo, cuando en este estudio se plantea como fenómeno central la experiencia de aprendizaje de la anatomía humana, en realidad se está aludiendo a la experiencia de aprendizaje de los contenidos de la disciplina tal y como fueron

presentados de acuerdo al formato local del Departamento durante el año 2017 por parte de ambos cursos semestrales de anatomía. Así, los criterios de inclusión aplicados fueron:

- Estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC.
- Estudiantes que aprobaron el curso MEF101A en su versión 2017.
- Estudiantes que rindieron el curso FON102 en su versión 2017.

Por otra parte, se empleó el siguiente criterio de exclusión:

- Estudiantes que previamente ya habían cursado el curso MEF101A u otro de Anatomía Humana.

Tras la aplicación de estos criterios, la población resultante incluyó a 51 estudiantes que se enfrentaron por primera vez a los cursos MEF101A y FON102 durante el año 2017. Debido a que el interés de la investigación es describir las posibles formas como el fenómeno puede ser vivenciado, no sólo se requiere que las personas que forman parte de la muestra hayan vivido el fenómeno de interés, sino también asegurarse que la variación emerja (Bowden, 2000). En este sentido, la representatividad de la muestra respecto una población no se da en términos de la *frecuencia* de características demográficas, sino del *rango* de ellas. En efecto, la fenomenografía no apunta a la descripción de la frecuencia de las distintas formas de experimentar algo, sino del rango de variación de ellas. Así, las formas menos comunes de experimentar algo no son ocultas por la frecuencia de aquellas más comunes; el objetivo es descubrir lo que es posible, no lo que es más común (Åkerlind, 2008a).

En atención a lo expuesto, y siguiendo las definiciones planteadas en el estudio de Wilhelmsson et al. (2010) en cuanto a la selección de la muestra, se decidió emplear una muestra diversa (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). De acuerdo a Stenfors-Hayes, Hult & Dalhgren (2013) la captura del rango de posibles formas como un fenómeno es experimentado al interior de un grupo, se ve favorecida por el empleo de muestreo teórico para maximizar la variación. Por otra parte, estos autores también señalan que no es fácil predecir las diferencias reales que características superficiales -como edad, sexo o rendimiento académico- puedan ejercer sobre las formas de entender un fenómeno.

En cuanto al número, se sugiere definir una muestra suficientemente grande que asegure variación, a la vez que signifique una cantidad de datos factible de manejar en

consideración del detallado método de análisis de datos que se emplea en fenomenografía y el número de investigadores participantes. En consideración a esto, para los estudios fenomenográficos se ha sugerido trabajar con los datos resultantes de quince a veinte entrevistas; mientras quince entrevistados es el mínimo para crear una probabilidad razonable de evidenciar variación en el conjunto, veinte entrevistas significan un volumen de datos importante (Trigwell, 2000). En el presente trabajo, se escogió entrevistar a 18 estudiantes persiguiendo un valor intermedio-alto.

Desde la suposición que estudiantes con distintas características pueden tener distintas formas de entender y aprender la anatomía, se aplicaron distinciones por sexo y rendimiento académico sobre la población, de forma similar a como se procedió en el estudio de Wilhelmsson et al. (2010). Dado que el conjunto de 51 estudiantes que constituyen la población estaba compuesto por 43 mujeres y 8 hombres, se invitó a participar a todos los hombres para tener una muestra lo más equitativa posible en términos de sexo. Así, se consideró una muestra inicial de 18 participantes constituida, idealmente, por 10 mujeres y 8 hombres.

Mientras todos los estudiantes hombres fueron invitados a participar, se empleó aleatorización para definir a las 10 participantes mujeres. Para esto, se procedió ordenando al total de 43 estudiantes mujeres en una planilla de datos de acuerdo a un valor que resultó promediando las Notas Finales obtenidas por cada estudiante en ambos cursos de anatomía; este valor será llamado *indicador de rendimiento*. En virtud de la comodidad, se decidió formar 5 grupos con 8 a 9 estudiantes de acuerdo al indicador de rendimiento, de modo tal de seleccionar a 2 alumnas de cada uno, y así incluir a 10 participantes mujeres en la muestra. Considerándose 43 estudiantes, resultaron 2 grupos compuestos por ocho participantes, y 3 grupos de nueve estudiantes. Con el fin de priorizar la variación, se decidió que los grupos constituidos por ocho estudiantes tuvieran lugar en los extremos de la lista, mientras que los 3 grupos de nueve estudiantes quedaran al centro. El primer grupo incluyó a 8 estudiantes con indicador de rendimiento 5,9 a 5,3; el segundo, a 9 estudiantes con indicador de rendimiento 5,2 a 4,8; el tercer grupo, 9 estudiantes 4,7 a 4,3; el cuarto grupo, 9 estudiantes de 4,3 a 4,1; y el quinto y último grupo, a 8 estudiantes con valor promedio de 4,1 a 3,1. Esta información está desplegada en la Tabla 1. En cuanto al grupo de 8 participantes hombres, sus indicadores de rendimiento iban desde 4,2 a 5,2.



Tabla 1. Características de los grupos de estudiantes mujeres ordenados por Indicador de Rendimiento.

Grupo	N° de participantes	Indicador de Rendimiento*
1	8	5,9 – 5,3
2	9	5,2 – 4,8
3	9	4,7 – 4,3
4	9	4,3 – 4,1
5	8	4,1 – 3,1

\*= Corresponde al promedio de las notas finales de ambos cursos de anatomía para cada estudiante.

La selección de 2 participantes por cada grupo se realizó por medio del azar empleando la fórmula =ALEATORIO() que ofrece el programa Excel. A partir de los números generados por esta fórmula para cada estudiante –con valores que, sin repetirse, van entre 0 y 1 con numerosos decimales- se eligió de cada grupo a las 2 estudiantes que obtuvieron aleatoriamente los valores más cercanos a 1, para ser invitadas a participar del estudio.

La invitación a participar de esta investigación se concretó mediante el envío de un correo electrónico a cada estudiante seleccionado. Este correo (Anexo 1) incluía una carta de invitación, información general de la investigación, información sobre la voluntariedad de la participación, y el documento de Consentimiento Informado adjunto (Anexo 2). Cuando algún estudiante contactado rechazó la invitación a participar, se invitó a participar al estudiante con el siguiente valor aleatorio más cercano a 1 desde el grupo respectivo de rendimiento al que pertenecía el estudiante que declinó participar. Cabe señalar que sólo un estudiante varón, entre los ocho, rechazó la invitación a participar dado que entonces se encontraba fuera de la Región. En su reemplazo, se escogió –mediante la aleatorización ya realizada- a una estudiante mujer desde el grupo de rendimiento respectivo al que él hubiera pertenecido por su indicador de rendimiento. De esta misma manera se procedió cuando alguna estudiante declinó participar. Así, la muestra final estuvo constituida por 11 mujeres y 7 hombres, representando diversos niveles de rendimientos y lo más equitativa posible en cuanto a sexo. Del mismo modo como procede Åkerlind (2005d), en el Cuadro 1 se exponen algunas características demográficas de los participantes de la muestra seleccionada.

Cuadro 1. Variación Demográfica dentro de la Muestra.

Edad: 18 - 21 años, promedio = 19 años
--

Sexo: 11 mujeres – 7 hombres

Indicador de Rendimiento\*: 3,1 – 5,9, promedio = 4,6

Puntaje de Ingreso a la Carrera: 641 – 722, promedio = 674,73

Colegio de egreso: Municipal n = 2, Particular Subvencionado n = 12 y Particular Pagado n = 4

\*= Corresponde al promedio de las notas finales de ambos cursos de anatomía para cada estudiante.

Si el grado de *variación* en la muestra efectivamente refleja la *variación* en la población objetivo, es esperable que el *rango* de experiencias que se recojan en esta investigación sea analíticamente generalizable a la población. Por otra parte, si se considerara que la *variación* de la muestra no es suficientemente diversa, esto no invalida las formas de experimentar el fenómeno que emerjan, pues estas formas de entender deberían estar igualmente presentes en la población; en cambio, ello sólo significaría que podrían haber formas adicionales de entender el fenómeno que no estén representadas en los datos ni plasmadas en los resultados.

#### **7.4 Recolección de Datos**

En línea con las definiciones generales de la fenomenografía y siguiendo el ejemplo de otros estudios similares (Wilhelmsson et al., 2010), se optó por la entrevista semiestructurada como método para captar las representaciones de los participantes –desde su perspectiva- e indagar en sus planteamientos latentes, esquemas mentales y puntos críticos (Gimeno & Pérez, 2008). Como en todo estudio que recoge datos mediante entrevistas, existe un riesgo que el entrevistador tenga diferentes efectos sobre la forma como los informantes responden. Para aminorar esto, todas las entrevistas fueron conducidas por el autor de esta investigación. Cabe señalar que él es el profesor jefe del curso MEF101A y participa como ayudante para el curso FON102, situación que indudablemente afectó –como toda situación- las respuestas que los participantes proporcionaron. Sin embargo, en atención a las buenas calificaciones que el curso MEF101A recibió de acuerdo a los resultados de la Encuesta Docente UC 2017 y, especialmente, el profesor a cargo quien fue estimado como un docente cercano y valorado positivamente, se consideró que esta familiaridad –tanto con los estudiantes como con la disciplina- facilitaría el aspecto conversacional de la entrevista fenomenográfica.

En esta investigación se propuso un guion de seis preguntas abiertas para conducir las entrevistas; este guion fue sometido a validación de contenido por parte de tres profesores del claustro académico del Departamento en Educación en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, dos estudiantes en curso del Magíster en Educación en Ciencias de la Salud que dicta dicho Departamento, y dos estudiantes de Fonoaudiología UC que, siendo parte del universo, resultaron excluidos de la población. En el Anexo 3 se recoge el documento entregado a cada Juez para validar el guion, donde además de proveer las instrucciones para juzgarlo, se otorgó una breve descripción de los intereses de este estudio y un marco teórico simplificado de cómo la fenomenografía analiza las experiencias de aprendizaje. De hecho, se presentó el esquema analítico propuesto por Marton en 1988 modificado por Crawford et al. (1994), que resulta más sencillo de entender que aquel formulado por Marton & Booth en 1997, sin tener diferencias sustanciales en virtud de los planteamientos ya expuestos en el Marco Teórico.

Las observaciones realizadas por los siete Jueces sirvieron para reformular las seis preguntas propuestas, aunque la estructura general del guion no sufrió cambios sustantivos. De acuerdo a las recomendaciones que hace Åkerlind (2005b), luego se incorporó una séptima pregunta referente a un ejemplo concreto de aprendizaje de la anatomía. Más que interesarse por los detalles relatados en torno a esta última pregunta, ellos se ocuparon para complementar las respuestas dadas por los estudiantes a las demás. El guion resultante fue el siguiente:

- Basándote en tu experiencia, por favor explícame de qué se trata la anatomía humana.
- ¿Para qué crees que te servirá la anatomía?
- Cuéntame qué aprendiste en los cursos de anatomía este año.
- ¿Y cómo estudiaste anatomía humana?
- ¿Qué tan distinto fue estudiar anatomía en comparación con otras materias del primer año?
- En tu experiencia de este año ¿qué es lo más importante que hay que hacer para lograr aprender anatomía?
- Si yo te dijera alguna parte importante del cuerpo como... “Laringe”. Cuéntame lo que se te viene a la cabeza sobre ello y descríbeme cómo lo estudiaste.

Como se ve, estas amplias preguntas persiguieron estimular la reflexión del participante acerca de su entendimiento del objeto de aprendizaje -la anatomía humana-, así como de su forma de aprenderla, es decir, su aproximación al aprendizaje. Cabe señalar que el entrevistador siempre hizo todas las preguntas señaladas, aunque no siempre usando las mismas palabras; del mismo modo que para Åkerlind (2005c), al entrevistador le pareció más importante mantener el flujo de la entrevista como una conversación. En términos de la consistencia entre las entrevistas, lo importante es asegurar que todos los entrevistados se refirieran al fenómeno de interés. Cabe señalar que cualquier sugerencia respecto las palabras empleadas, recuerda la noción estímulo-respuesta propia del paradigma positivista. Desde la posición no-dualista que la fenomenografía postula, se asume que los entrevistados interpretarán la misma pregunta de diferentes formas, como una relación entre informante y entrevistador, contexto y pregunta. De hecho, esta noción apoya el uso de preguntas de sondeo a las respuestas dadas por los estudiantes, las que resultaron ser muy relevantes y fueron ocupadas frecuentemente para indagar en profundidad.

Previo a la entrevista, el investigador aclaró al participante el carácter abierto de ella, junto con señalarle que él era libre de pensar en voz alta, dudar o detenerse, tal como en la entrevista psicoanalítica. También, como parte del desarrollo de la escucha empática propuesta por Ashworth & Lucas (2000), el investigador -habiéndose hecho previamente consciente de sus prejuicios, situación que se aborda más adelante- también tomó la precaución de no juzgar las respuestas de los estudiantes como correctas o incorrectas, sino evidenciar en todo momento un honesto interés en escuchar sus explicaciones e intentar conducir la entrevista con un estilo relajado y flexible, de acuerdo a las recomendaciones de Sjöström & Dahlgren (2002).

Por esto, debe tenerse en consideración la motivación del entrevistado por participar y el grado de comprensión del entrevistador respecto lo que el informante manifiesta en la entrevista. Respecto lo primero, en este estudio la participación fue voluntaria; además, las entrevistas tuvieron lugar al término del año académico, invitándose a participar a estudiantes que ya habían aprobado el curso MEF101A, del cual el investigador es el profesor jefe. En cuanto a lo segundo, esta investigación se sustenta en el real interés que el autor siente por conocer las apreciaciones de los estudiantes, a la vez que su comprensión del relato se ve facilitada por la familiaridad del investigador con el fenómeno en cuestión, de modo tal de hacer una interpretación inmediata de las respuestas de los estudiantes y decidir en el momento si se

necesitarían o no más preguntas de sondeo. En lo concreto, las palabras preliminares a toda entrevista incluyeron:

- Agradecimiento por asistir.
- Lectura conjunta del Consentimiento Informado y su firma.
- Reiteración del objetivo de la investigación, haciendo hincapié en el valor propio que tiene el relato de cada participante.
- Empleo de preguntas amplias que invitan a la reflexión.
- Entrevista abierta y flexible, donde el Informante puede dudar, pensar en voz alta y retractarse.
- Posibilidad de que el Entrevistador quiera profundizar en las respuestas dadas, con el mero interés de entender mejor la vivencia del entrevistado.

Así, el subsecuente diálogo procedió de acuerdo a las respuestas obtenidas, poniendo énfasis en cómo el informante articulaba su visión del tema, mientras el entrevistador se enfocaba en obtener una clara comprensión de cómo el sujeto lo concebía, tal como ocurre en la entrevista en profundidad (Sjöström & Dahlgren, 2002). Las dieciocho entrevistas tuvieron una duración promedio de 32 minutos, en un rango que fue desde los 18 hasta los 75 minutos.

Además, el investigador intentó mantener en todo momento una actitud empática con el relato de la experiencia de los participantes, en el sentido de desapegarse de sus propias experiencias para abrirse a la perspectiva del estudiante. Por otra parte, existen asunciones que no es factible encerrar, como por ejemplo aquella de que existe un tema en común en el que la entrevista se centra y que, de hecho, actúa como punto de partida de la entrevista (Ashworth & Lucas, 1998).

Finalmente, se reconoce que este procedimiento persigue que el investigador, más que realmente silenciar sus prejuicios, se haga consciente de ellos, declarándolos, tanto al momento de conducir las entrevistas como durante el análisis de los datos. Así, el entrevistador intentó suspender sus prejuicios antes y durante las entrevistas con el propósito de mantener una escucha cuidadosa del relato de los estudiantes y evitar anteponer estructuras teóricas predefinidas sobre los datos. Concretamente, los prejuicios identificados por el autor hacían referencia a los resultados de las investigaciones similares expuestas en el Marco Teórico, y a su propio interés por descubrir prontamente indicios de categorías de descripción en los relatos.

## 7.5 Resguardos Éticos

En el contexto de toda investigación, existen al menos dos buenas razones para tener un fuerte marco ético. Por una parte, protege al investigador y a los participantes, y por otra, es facilitadora del proyecto pues apoya su conducción reflexiva y la eventual credibilidad de su reporte (Cousin, 2009). En virtud de que esta investigación involucra a personas como participantes, su conducción ha considerado el cumplimiento de los principios de *autonomía* - libre voluntad de participar o no-, *beneficencia* -hacer el bien y evitar dañar-, y *justicia* -la justa distribución cargas y beneficios sobre los participantes- propuestos por la American Educational Research Association (Strike et al., 2002). En efecto, en este estudio se invitó a participar a los estudiantes por medio de un correo electrónico y se les aclaró que podían abandonarlo en el momento que estimaran conveniente. En cuanto a la beneficencia, se les expuso que participar en este estudio no implicaría riesgos, y que su información sería un aporte que permitiría conocer la experiencia de aprendizaje de otros estudiantes como ellos. Finalmente, en cuanto a la justicia a los participantes sólo se les pidió asistir en una fecha acordada a alguna de las sedes universitarias donde ellos normalmente tienen clases y participar de sólo una sesión de entrevista individual de treinta a sesenta minutos de duración.

Además, se solicitó al Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile la evaluación de la propuesta, aplicación y alcance de este estudio, junto a la aprobación de un documento de Consentimiento Informado. El documento de Consentimiento Informado (Anexo 2) expone los objetivos y procedimientos de la investigación, junto con sus riesgos, compensaciones, beneficios y costos, además de explicitar el carácter voluntario de la participación en él, así como la confidencialidad de la información obtenida. En este documento también está consignado el uso que se le dará a la información recogida, así como el carácter voluntario de su participación en este estudio con la posibilidad de abandonarlo en cualquier momento.

Como ya se mencionó, este documento fue adjunto en cada uno de los correos electrónicos enviados para invitar a participar a los posibles candidatos. Luego, al momento de acudir al lugar de la entrevista, al participante se le solicitó volver a leer el documento de Consentimiento Informado y se le reiteró, previo a la entrevista, el propósito de la actividad, los

objetivos del estudio y el carácter anónimo y confidencial de la información obtenida. La entrevista comenzó luego que el estudiante leyera, aceptara y firmara ambas copias del documento de Consentimiento Informado (Anexo 2). La Jefa de Carrera veló por el cumplimiento de este protocolo.

### **7.6 Criterios de Rigor**

Como ya se planteó, toda investigación conducida desde el paradigma interpretativo debe proporcionar una serie de evidencias para persuadir al lector acerca de la integridad de los procesos empleados y los resultados obtenidos. Estas evidencias a lo largo del proceso investigativo constituyen una especie de rastro que el lector puede juzgar (Rolfe, 2006), aun cuando el investigador también debe hacerse responsable de la validez y confiabilidad de sus resultados implementando estrategias a lo largo de toda la investigación (Morse, Barrett, Mayan, Olson & Spiers, 2002). Este estudio se ha propuesto cumplir con ambas exigencias; hasta el momento, el apartado Diseño Metodológico ha suministrado algunas de estas pruebas y estrategias, así como también lo hacen las secciones Análisis de Resultados, Resultados Preliminares y Anexos.

Por otra parte, de acuerdo a Carter & Little (2007), la calidad de un estudio cualitativo también puede ser evaluada en términos de la coherencia que demuestra en cuanto a su posición epistemológica, la metodología escogida y los métodos empleados. En este sentido, los planteamientos epistemológicos de la fenomenografía son determinantes de su metodología, la cual a su vez define, guía y justifica los métodos que emplea para obtener los datos, cuyo análisis permite la construcción de un conocimiento que es congruente con la epistemología definida. Independiente de si el lector comparte o no las nociones que dan curso a una investigación, la explicitación de estos elementos en la presente investigación permite juzgar el grado de consistencia interna que ella tiene como indicador de su calidad; de ahí el fuerte énfasis que este estudio ha tenido en exponer los fundamentos teóricos de este programa de investigación.

En cuanto a la *credibilidad* de la presente investigación, puede señalarse que los procesos empleados a lo largo de esta investigación han sido explicitados y justificados. Así, el fenómeno de interés *aprendizaje de la anatomía humana* ha sido abordado desde la

perspectiva de la fenomenografía, cuyos fundamentos han sido expuestos en el Marco Teórico. Del mismo modo, se ha formulado una pregunta de investigación que conjuga ambas situaciones y que ha guiado toda la conducción de este estudio. También se han señalado los métodos de los que se vale la fenomenografía para obtener los datos desde los participantes y el tipo de análisis de datos que caracteriza a esta metodología investigativa; todas las decisiones tomadas dentro de estos ámbitos han sido expuestas para visibilizar el proceso. En atención a la credibilidad de los resultados propiamente tales, cada categoría de descripción - aunque provisoria- ha sido acompañada de una cita pertinente tomada desde los transcritos para dar soporte a la descripción realizada. Del mismo modo, las categorías obtenidas preliminarmente también cumplen los criterios de calidad propuestos por Marton & Booth (1997).

Por otra parte, los tres ámbitos de credibilidad propuestos por Collier-Reed, Ingerman & Berglund (2009) también han sido perseguidos en este estudio. En cuanto a la credibilidad relacionada al contenido, se afirma que el autor del presente estudio está familiarizado con el aprendizaje de la anatomía humana tanto por su vivencia como estudiante de odontología, como por el emprendimiento de su reciente carrera como profesor de anatomía humana a tiempo completo durante los últimos seis años. Por otra parte, lejos de ser un experto en anatomía humana, el autor sí ha perseguido emprender esta investigación con una apertura de mente para hacer una exploración lo menos sesgada posible del fenómeno de interés.

Antecedentes respecto la credibilidad metodológica, es decir, la congruencia entre los objetivos perseguidos y los métodos empleados, ya han sido entregados en el párrafo precedente. Como complemento, puede señalarse que se eligió una muestra a partir de una población que efectivamente vivenció el fenómeno de interés, y que fue seleccionada para permitir el surgimiento de la variación en las distintas formas como la anatomía humana fue sido aprendida. En cuanto a que el contexto de las entrevistas fuera el apropiado para favorecer la apertura de los participantes, se decidió que la entrevista tuviera lugar en alguna sede universitaria familiar para los estudiantes. A esto también contribuyó la cercanía del entrevistador con los participantes, el carácter voluntario de su participación -resguardada por una invitación a participar en la forma de un correo electrónico- y el sincero interés del investigador por conocer la experiencia de los estudiantes, quien intentó conducir la entrevista de la forma más amena posible. Cabe señalar que el investigador, consciente de la asimetría en la relación entrevistado-entrevistador, intentó mantener la mayor horizontalidad posible durante



la conducción de la entrevista -lo que ya venía facilitado por su habitual estilo relajado de docencia- para no limitar la apertura y profundidad del relato de los participantes.

Asimismo, se ha explicitado el guion empleado y el proceso de su construcción y validación de él en el apartado 7.4 y Anexo 3; además, para que el lector pueda estimar cuán completamente fueron recolectados los datos y la calidad de las transcripciones realizadas, se han provisto citas extensas en apoyo a las categorías formuladas. Respecto la adopción de una actitud abierta ante las entrevistas y el análisis de los datos, el autor declara haber intentado examinar sus prejuicios y otros antecedentes teóricos antes de la conducción de las entrevistas, junto con hacerse consciente de sus intereses personales en la dirección de esta investigación. Además, intentó adoptar la *escucha empática* propuesta por Ashworth & Lucas (2000) durante las entrevistas, como estrategia de contrapeso al proceso -inevitablemente parcial- de *bracketing*. Del mismo modo, de manera transversal a la conducción de este estudio, el autor ha intentado mantener la *consciencia interpretativa* propuesta por Sandberg (1997) como estrategia para que el investigador sea consciente de su rol y cómo sus propios intereses y prejuicios afectan el proceso investigativo.

Finalmente, respecto la credibilidad comunicativa, en el presente estudio no fue posible implementar estrategias que apuntaran hacia la modalidad externa de ella pues en Chile -hasta donde respecta el conocimiento del autor- no se han dado encuentros académicos que reúnan a personas familiarizadas con la investigación fenomenográfica. Por otra parte, el Congreso Chileno de Anatomía o los Seminarios de Docencia Universitaria de la UC constituirían instancias donde el autor podría dar a conocer las interpretaciones realizadas respecto el aprendizaje de esta disciplina por parte de los estudiantes de Fonoaudiología UC contribuyendo parcialmente a este ámbito. Respecto la credibilidad comunicativa interna, el autor comparte las críticas realizadas por Åkerlind (2012) acerca de la participación de los informantes en la validación del sistema de categorías.

Respecto el ámbito de la *aplicabilidad*, traducida como transferibilidad en el paradigma interpretativo, se ha perseguido que los resultados de la presente investigación sean generalizables a nivel analítico y no estadístico, mediante la selección de una muestra capaz de evidenciar el rango de variación. Así, la correcta selección de los participantes promueve el cumplimiento de este criterio, lo que para el presente estudio se tradujo en la selección de una muestra diversa que diera cuenta del rango de variación, sin interés en la frecuencia de ella,

como ya se expuso en el apartado 7.3. Por otra parte, hallándose esta investigación enmarcada en el paradigma hermenéutico, ella no persigue generalizar sus resultados, sino la formulación de una hipótesis de trabajo que sea factible de transferir a un contexto de similares características. Así, la transferibilidad de los resultados de la presente investigación se ve favorecida por la explicitación y descripción de los procesos empleados.

En cuanto a la consistencia de los resultados –que en investigaciones naturalistas es entendida como dependencia- se han seguido los parámetros indicados por Collier-Reed, Ingerman & Berglund (2009). Al respecto, se ha cuidado de formular preguntas que permitan al participante expresar cómo han vivenciado el fenómeno de interés; esto ha sido resguardado mediante la evaluación del guion construido por parte de jueces. Respecto la conducción de la entrevista, en esta investigación fue el autor quien ofició como entrevistador -sin tener experiencia previa en ello- cuidando de hacer intervenciones valiosas para explorar los significados subyacentes, a la vez que no dirigir las respuestas de los participantes. Respecto el grado de precisión empleado en la transcripción de los relatos, la presente investigación sí persiguió reflejar las pausas de los participantes y sus entonaciones.

Para el presente estudio, como tesis de un programa de Magíster, no es posible la participación de un grupo de investigadores para reforzar la *dependencia* de los resultados obtenidos. Por otra parte, compartiendo las críticas realizadas por Sandberg (1997) y Åkerlind (2012) respecto el empleo de *comprobación de fiabilidad del codificador* como criterio para resguardar la dependencia de los resultados, el autor ha intentado adoptar la estrategia conocida como *consciencia interpretativa*. En este sentido, el autor examinó sus propias preconcepciones antes de conducir las entrevistas revisando qué conocimiento poseía del tema y qué ansiaba descubrir en las entrevistas. Del mismo modo, el análisis ha sido conducido intentando ignorar los resultados de otros estudios similares para abrirse a los relatos de los individuos. También ha colaborado a esta apertura de mente realizar los análisis de datos de una manera espaciada temporalmente. Del mismo modo, el análisis de los datos ha sido conducido empleando las preguntas ¿qué me dice esto de cómo el estudiante entendió la anatomía? y ¿qué me dice esto de como el estudiante emprendió su aprendizaje de la anatomía? para atenerse a la descripción de qué caracteriza al fenómeno, más que perseguir explicar por qué es así. Respecto los demás ámbitos de la consciencia interpretativa, puede afirmarse que la horizontalización ha sido algo más difícil de lograr, aunque se presume que se verá favorecida por los reiterados ciclos de lectura que caracterizan al análisis fenomenográfico

de los datos; ellos también permiten evaluar la estabilidad del significado y la estructura de las categorías de descripción formuladas de manera provisoria.

Finalmente, el criterio neutralidad es traducido en la investigación naturalista como confirmabilidad de los resultados, en reconocimiento de la influencia del investigador en la obtención de ellos (Guba, 1981). Al respecto, la pregunta a atender es cómo determinar el grado en que los hallazgos han sido determinados en función de los informantes y no de los intereses y sesgos del investigador. El autor de esta investigación considera que la efectiva implementación de las estrategias ya mencionadas en todo este apartado contribuye a este criterio. En efecto, la descripción minuciosa de los procesos empleados en esta investigación y el intento del autor por mantener una actitud empática hacia el relato de los entrevistados, así como una consciencia interpretativa (Sandberg, 1997) durante la obtención y el análisis de ellos permite restringir el efecto de las preconcepciones e intereses propios del investigador, así como proveer evidencia a la comunidad académica para juzgar la integridad de los procesos empleados y de los resultados obtenidos.

## **8. ANÁLISIS DE DATOS**

Como ya se planteó, el análisis fenomenográfico de los datos puede conducirse de diferentes maneras. Ante esta variabilidad en el procedimiento, la explicitación de las motivaciones detrás de cada decisión, en cuanto al cómo de este proceso, permiten reforzar el parámetro de confiabilidad de la investigación fenomenográfica (Sandberg, 1997). Hasta el

momento, en este escrito se ha intentado proveer la justificación detrás de cada decisión metodológica.

Esencialmente, el análisis fenomenográfico de los transcritos fue conducido buscando similitudes y diferencias en los significados encontrados en los transcritos, como parte de un proceso iterativo mayor que buscó diferenciar partes y totalidades siguiendo las recomendaciones de Åkerlind (2005c). Considerando que la indagación del fenómeno de interés que tuvo lugar durante la entrevista se enfocó en el *qué* y el *cómo*, la búsqueda de significados subyacentes apuntó a la definición de un *objeto de aprendizaje* y de *aproximaciones al aprendizaje* de modo similar a como Crawford et al. (1994) indagó en el entendimiento y el aprendizaje de las matemáticas. A la vez, en la presente investigación también se consideró cómo Åkerlind procedió en su investigación de las formas cualitativamente distintas como profesores universitarios experimentaron el crecimiento y desarrollo como docentes (2003). Cabe señalar que en dicho estudio, Åkerlind construyó categorías de descripción que dieron cuenta de *experiencias* y no de *objetos*, probablemente persiguiendo la entrega de un producto más global y ensamblado. Posteriormente, en su estudio del 2007 ella exploró las *aproximaciones* empleadas por los docentes para crecer y desarrollarse como profesores, es decir, exploró el *cómo*. Luego, empleó estos últimos resultados para complementar sus hallazgos anteriores, elaborando categorías de descripción que dieron cuenta de experiencias de una forma más integradora. Más aun, tras un análisis más sofisticado ella fue capaz de distinguir en dichas categorías *contenidos* e *intenciones* enlazados por *actos*. Dado que la presente investigación contempla la indagación de la *experiencia* en términos de la definición del *qué* y el *cómo* a la vez, se vislumbra la posibilidad que los resultados obtenidos también puedan recorrer un camino similar.

En la presente investigación, la familiarización con los datos tuvo lugar cuando el autor realizó por sí mismo la transcripción de las audiograbaciones. También ella se vio favorecida al momento de dar formato a los transcritos con el fin de resaltar preguntas y respuestas, imprimirlos y leerlos por completo; esta instancia también permitió corregir errores ortográficos y aclarar segmentos poco entendibles de la grabación.

Tras esta primera lectura completa de los 18 transcritos, el autor se formó una idea general de las formas como los participantes experimentaron el aprendizaje de la anatomía humana. Luego, con el fin de centrar la atención del investigador en sólo un aspecto del

fenómeno a la vez, ya sea el objeto de aprendizaje -el *qué*- o la aproximación al aprendizaje -el *cómo*-, el autor decidió generar documentos diferenciados. Para esto, dividió cada transcrito original en dos partes: las preguntas y respuestas orientadas a la definición del *qué*, y otra parte dedicada a la exploración del *cómo*. Así, obtuvo por una parte 18 nuevos documentos que incluían sólo las tres primeras preguntas y la última, junto a sus respuestas, y por otra, otros 18 nuevos documentos que incluían las cuatro últimas preguntas; recuérdese que la séptima y última pregunta se añadió al guion sólo con el fin de complementar las respuestas del resto de las preguntas, siguiendo las recomendaciones de Åkerlind, Bowden & Green (2005), por lo que su respuesta contribuía a iluminar ambos aspectos en estudio.

Así, luego se leyeron de una vez sólo las respuestas a las tres primeras preguntas y la última para formarse una mejor idea del entendimiento de los sujetos acerca de la anatomía humana, y luego sólo las respuestas a las cuatro últimas preguntas para formarse una mejor idea de cómo los estudiantes emprendieron el aprendizaje de la anatomía. Durante esta segunda lectura fue también valioso tener siempre en mente las preguntas *¿Qué me dice esto de cómo el estudiante entendió la anatomía?* y *¿qué me dice esto de cómo el estudiante emprendió su aprendizaje de la anatomía?*, siguiendo las recomendaciones de Bowden (2000). En otras palabras, todo cuando el entrevistado relata debe ser juzgado con respecto a la pregunta clave que dirige la investigación, por lo que una gran parte de lo expresado cae en la periferia de lo que el investigador persigue indagar (Åkerlind, Bowden & Green, 2005). Al mismo tiempo, existe un énfasis en el significado de lo que el entrevistado relata más que en las palabras que él usa para expresar su experiencia; en este sentido, se persigue -tanto como sea posible- ir más allá de las palabras particularmente elegidas por el entrevistado y en cambio orientarse hacia su subyacente actitud intencional hacia el fenómeno en cuestión. En esta investigación se optó por el método australiano de emplear grandes segmentos de texto como contexto para hacer la interpretación de los significados subyacentes para tener una mayor seguridad de estar comprendiendo bien la intención detrás de las palabras de los sujetos, en contraposición con la línea sueca que trabaja con pequeños segmentos para promover la descontextualización y orientar el análisis hacia lo colectivo.

Este ciclo de lectura permitió la definición preliminar de numerosas formas de entender la anatomía y de aproximarse a su aprendizaje; estas formas identificadas fueron tomadas a modo de apuntes a un costado de cada pregunta en cada documento. En efecto, el elevado número de ellas refleja cuán *individual* ha sido el nivel al que ha tenido lugar el análisis,

conocido riesgo de emplear la línea australiana de análisis (Åkerlind, 2005c). Si bien se sabía que estos apuntes debían capturar significados claves que no sólo los definieran a sí mismos, sino también con respecto de otros, este grado de abstracción y de definición no fue fácil de implementar, aunque fue mejorando progresivamente; cabe señalar, que habría resultado difícil hacer esto sin haber estado familiarizado con todos los transcritos. En efecto, contar con una idea general o un sentido de totalidad acerca de cómo los estudiantes habían entendido la anatomía y cómo la habían aprendido, contribuyó al reconocimiento de semejanzas y diferencias entre las formas identificadas.

Luego, la lectura de dichos apuntes permitió definir algunas ideas levemente más generales que agrupaban -de la mejor manera posible hasta ese momento- la variación entre las formas de entender la anatomía y de aprenderla, siguiendo los pasos descritos por Åkerlind (2005e). En el fondo, estas ideas generales representan categorías de descripción preliminares que han sido formuladas a un nivel muy individual, cuando lo que se persigue es hacer una caracterización que apunte a lo colectivo. A continuación, se expone un cuadro con un listado que agrupa las mencionadas categorías preliminares acerca del objeto de aprendizaje.

## **Categorías de Descripción del Objeto de Aprendizaje – Versión 1, Marzo 2018**

*La anatomía humana consiste en:*

- Conocer los procesos del funcionamiento correcto
- Entender patologías y buscar tratamientos
- Concebir al cuerpo como una maquinaria compleja
- Saber ubicarse espacialmente
- Cambiar la apreciación sobre la importancia de cada parte del cuerpo
- Saber de estructuras y sus funciones
- Interesarse por la perfección del cuerpo
- Entender cómo funciona yo
- Una parte en el camino hacia la comprensión de qué es el ser humano
- Aprender a ver lo no evidente
- Una instancia de crecimiento personal
- Oportunidad para desarrollar habilidades transversales
- Entender un lenguaje y expandir vocabulario
- Conocer estructuras del cuerpo y su ubicación
- Evaluar estado de un paciente
- Entender que las partes están interrelacionadas en una totalidad
- Una forma de comunicación entre profesionales de la salud
- Saber cómo ayudar al paciente
- Un mundo de nombres y funciones
- Una nueva visión del cuerpo, menos limitada
- Reconocer un patrón de regularidad en los cuerpos aunque con particularidades propias

Asimismo, se recopiló un elevado número de apuntes que dieron cuenta de la variación en cuanto a las aproximaciones al aprendizaje. Esta elevada cantidad de ítems puede explicarse si se considera que en este listado se incluyen tanto *estrategias de estudio* como *actos de aprendizaje*. De hecho, Åkerlind (2007) plantea que cada acto reportado en su estudio está representado por un número de estrategias específicas, siendo posible diferenciar ambos por su grado de abstracción.

## **Categorías de Descripción de la Aproximación al Aprendizaje – Versión 1, Marzo 2018**

*La anatomía humana se aprende:*

- Usando el cuerpo (cantando o deglutiendo a consciencia)
- Memorizando sin entender
- Enlazando ideas
- Reconociendo el terreno y distinguiendo la vecindad de estructuras
- Estudiando y luego comprobando en el cadáver
- Interactuando con profesores y resolviendo dudas
- Razonando consecuencias de una alteración en una estructura
- Entendiendo función de las partes y cómo ello encaja en el todo
- Sabiendo ubicación y nombre de las estructuras
- Viendo videos que explican a la vez que muestran
- Leyendo y profundizando personalmente
- Posicionándose mentalmente ahí
- Formándose imágenes mentales en un sistema de coordenadas
- Contrastando lo imaginado con lo real
- Reconociendo estructuras en un cadáver
- Memorizando y pensando “qué pasaría si...”
- Priorizando el entendimiento por sobre la memorización
- Leyendo y luego recapitulando para detectar lagunas en el entendimiento
- Notando que la posición de los músculos implica una función determinada
- Integrando el funcionamiento de las partes en un funcionamiento conjunto
- Entendiéndola como descubrimiento personal y cambio de las propias concepciones
- Pensando en la formación como profesional de la salud
- Confrontando ilustración con realidad
- Conociendo estructuras, su ubicación, relaciones de vecindad y conexiones con otras
- Participando en el paso, mirando, tocando, escuchando, aprovechando lo tridimensional

*Continúa en la siguiente página*



## **Categorías de Descripción de la Aproximación al Aprendizaje – Versión 1, Marzo 2018**

*La anatomía humana se aprende:*

- Observando las muestras y buscando comprender
- Distinguiendo partes en cada estructura
- Distinguiendo una jerarquía de estructuras
- Haciéndose preguntas
- Empleando distintas perspectivas para ver lo mismo
- Contemplando y tomando consciencia: “esto es el cuerpo humano”
- Dándole sentido a las estructuras en términos de función, conexión y ubicación
- Yendo al paso a reconocer y entender lo real
- Memorizarse las imágenes
- Cuestionando “Ok, esto es así, pero ¿por qué es así?”
- Valorando al cadáver como privilegio y oportunidad
- Perseverando, yendo más allá, indagar, agotar recursos, lograr conexión con el curso
- Corrigiendo ideas erradas y fortaleciéndolas
- Dibujando y rotulando
- Viendo estructuras en el paso e imaginándoselas funcionando
- Transfiriendo lo estudiado a los modelos
- Asegurándose de entender las descripciones
- Orientándose espacialmente
- Desglosando los temas principales
- Asociándola al trabajo futuro
- Explorando el cadáver y comprobando “es verdad”
- Aclarando dudas entre compañeros

Posteriormente, se examinaron las categorías de descripción provisionales construidas para el objeto de aprendizaje con el fin de comenzar a reconocer en ellas posibles dimensiones de variación que caracterizaran a estos numerosos ítems transversalmente, de modo similar a como procedió Åkerlind en su estudio (2005e). Esto se concretó planteándose las preguntas *¿qué diferencia a esta forma de entender la anatomía humana de esta otra?* y *¿qué diferencia a esta forma de emprender el aprendizaje de la anatomía humana de esta otra?*. En esta indagación también se persiguió identificar los distintos -y usualmente opuestos- aspectos que

se situaban en una misma dimensión de variación; cabe señalar que, por el momento, sólo ha sido posible identificar dos dimensiones de variación y sólo dos aspectos en cada una de ellas. Así, se puede decir que en esta investigación la búsqueda de estructura acompañó con un ligero retraso a la búsqueda de significado; mientras la lectura de los transcritos se realizó enfatizando el aspecto referencial del significado, la lectura de las categorías de descripción preliminares se realizó con énfasis en el aspecto estructural del significado. Luego, para ilustrar estas propuestas de estructura, cada aspecto identificado dentro de cada dimensión de variación fue ejemplificado con dos categorías de descripción provisionarias tomadas desde el conjunto ya expuesto. Esto se expone en el cuadro a continuación.

<b>Dimensiones de Variación del Objeto de Aprendizaje – Versión 1, Marzo 2018</b>	
<b>1. <u>Aplicación del conocimiento de la disciplina</u></b>	
<i>a) Sobre otro, p. ej.</i>	<i>b) Sobre sí mismo, p. ej.</i>
- Conocer estructuras del cuerpo	- Entender cómo funciona yo
- Evaluar estado de un paciente	- Instancia de crecimiento personal
<b>2. <u>Naturaleza percibida del conocimiento</u></b>	
<i>a) Biológico, p. ej.</i>	<i>b) Personal, p. ej.</i>
- Saber de estructuras y funciones	- Entender cómo funciona yo
- Entender patologías y buscar tratamientos	- Comprender qué es el ser humano

D

el mismo modo se procedió respecto los numerosos ítems que representaban aproximaciones al aprendizaje de la anatomía humana, obteniéndose:

### **Dimensiones de Variación de la Aproximación al Aprendizaje – Versión 1, Marzo 2018**

#### 1. Objetivo perseguido por la aproximación

*a) Adquirir conocimiento, p. ej.*

- Sabiendo ubicación y nombre de estructuras
- Reconociendo estructuras en el cadáver

*b) Manipular conocimiento, p. ej.*

- Cuestionando “¿por qué es así?”
- Razonando consecuencias

#### 2. Nivel de aplicación del conocimiento alcanzado

*a) Externalización, p. ej.*

- Distinguiendo partes en cada estructura
- Transfiriendo lo estudiado a los modelos

*b) Internalización, p. ej.*

- Descubrimiento personal y cambio de las propias concepciones

Posteriormente, se retornó a los transcritos originales para construir un nuevo conjunto de categorías y dimensiones, persiguiendo una mayor abstracción de los significados centrales y una mejor definición de las diferencias entre ellos, junto a la identificación de adicionales dimensiones de variación. En otras palabras, se persiguió adoptar una perspectiva más colectiva en cuanto al rango de formas de experimentar el aprendizaje de la anatomía humana en la muestra de estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC. Para esto, fue necesario enfocarse en los aspectos críticos del rango de experiencias de los individuos, y no en la riqueza de la experiencia individual, además de comenzar a poner atención en la lectura de los transcritos a las relaciones que estas diversas formas de experimentar el fenómeno presentaban entre sí; en suma, buscar significado y estructura a la vez, pero siempre priorizando la búsqueda de la primera siguiendo las recomendaciones de Åkerlind, Bowden & Green (2005). Hasta este momento, la búsqueda de evidencia que soporte relaciones estructurales entre las categorías ha tenido lugar combinando argumentos lógicos y empíricos, de manera similar a como procedió Åkerlind (2005c). Por lo mismo, se consideró que así como un transcrito podía contener más de una forma de entender el fenómeno en cuestión, también podía representar sólo una parte de ella; a esto se refiere indagar por *partes y totalidades*.

A medida que progresó este tercer ciclo de lectura comenzaron a constituirse nociones muy amplias e integradas que daban cuenta de las experiencias de aprendizaje de los

entrevistados, agrupando simultáneamente objeto y aproximación. De alguna manera, la idea de la aproximación como un acto dirigido por una intención fue realmente entendida; al mismo tiempo, también se comprendió que la concepción o experiencia reúne ambos objetos, con un mayor énfasis en el primero.

El resultado de esto fueron tres formas globales de experimentar el aprendizaje de la anatomía humana integrando a la vez el *qué* y el *cómo*. En este sentido, fue posible entrever que un grupo de estudiantes se dedicó al aprendizaje del contenido usual de la anatomía, es decir, cuáles son los nombres de las estructuras corporales, sus funciones y ubicaciones, con el fin de familiarizarse con cómo el cuerpo luce y opera normalmente.

Otro grupo de estudiantes, además de esto, evidenció situaciones de reflexión del tipo “¿qué pasaría si esta estructura es dañada?” o “¿cómo esta lesión afectaría el funcionamiento normal?”. El autor interpreta estas reflexiones como una manipulación del conocimiento anatómico para acercarse al ámbito de aplicación clínica de este contenido. De hecho, cuando en las entrevistas se indagó por la utilidad de la anatomía, algunos estudiantes señalaban que ella servía para ser capaz de notar que “esto no está bien, esto no luce normal”, a la vez que otros valoraban su contribución para ser capaces de deducir las alteraciones funcionales que el daño de una estructura puede desencadenar. Estas ideas pueden entenderse como una aproximación al arte del diagnóstico; además, otros estudiantes iban más allá y pensaban “¿cómo puedo solucionar esto?” acercándose a la noción de tratamiento. El autor interpreta estas formas de entender y aprender la anatomía como un acercamiento a la provisión de cuidados en salud.

Finalmente, hubo un tercer grupo de estudiantes que, además de mencionar estas ideas, mostraban un mayor interés por el estudio de la anatomía con el fin de usar este conocimiento para volverse conscientes de su propio cuerpo y existencia, reflexionando en cómo estaban constituidos como seres humanos y cómo su cuerpo operaba. Algunos de ellos también cuestionaban ideas culturales, como la incongruencia entre el símbolo que popularmente representa al corazón y cómo él es realmente. Las tres grandes ideas generales anteriormente mencionadas pueden resumirse como:

a) Adquirir conocimientos acerca de las estructuras del cuerpo humano en situación de normalidad para saber cómo el cuerpo humano es y funciona.

b) Ponderar alteraciones en las estructuras del cuerpo humano para reconocer anomalías, entender consecuencias y vislumbrar soluciones en la perspectiva de la provisión de cuidados en salud.

c) Integrar e incorporar estas nociones reflexionando acerca de la propia forma de ser y operar, para cambiar la concepción de cómo se entiende uno como ser humano.

Estas experiencias globales del aprendizaje de la anatomía humana se asemejan a los resultados finales que Åkerlind expone en su estudio del año 2007 donde exploró las aproximaciones empleadas por profesores para dar cuenta de la experiencia de crecimiento y desarrollo como docentes universitarios, resultados que combinó con los de una investigación previa (Åkerlind, 2003) para constituir categorías de descripción que dieran cuenta de la experiencia del fenómeno de forma integrada. En efecto, presentó estas categorías de tal forma que fue posible distinguir en ellas *contenido* e *intención* entrelazados por un *acto*, siguiendo los postulados de Marton & Booth (1997). En el caso de esta investigación, estas experiencias globales también pueden ser desplegadas de esta forma -haciendo uso de la información hasta este momento disponible- lo cual se expone en la Tabla 2.

Tabla 2. Componentes de la experiencia de aprendizaje de la anatomía humana por parte de los estudiantes.

<b>Acto de Aprendizaje (acto)</b> <i>Mediante:</i>	<b>Objeto Indirecto (intención)</b> <i>Apunta a:</i>	<b>Objeto Directo (contenido)</b> <i>Con el fin de:</i>
Adquiriendo conocimiento fáctico	Familiarizarse con el cuerpo humano	Saber cómo las estructuras corporales normalmente lucen y funcionan
Manipulando la información recogida	Aproximarse al desempeño profesional en salud	Deducir cómo la alteración de una estructura puede afectar su aspecto y funcionamiento
Aplicando estas nociones sobre sí mismo	Entenderse como ser humano	Volverse consciente de cómo uno está estructurado y opera

A continuación, se expone la traducción de estas tres experiencias globales en la forma de versión 2 de las categorías de descripción del *objeto de aprendizaje*, es decir, objeto directo de aprendizaje o contenido.

**Categorías de Descripción del Objeto de Aprendizaje – Versión 2 Abril 2018**

*Aprender anatomía humana implica:*

1. Conocer las estructuras del cuerpo humano en cuanto a su nombre, aspecto, ubicación y función.
2. Sopesar los cambios en el aspecto o función que una estructura podría sufrir ante una alteración.
3. Tomar consciencia de cómo uno mismo es y de qué forma uno funciona.

Del mismo modo, se obtuvo una nueva versión de las categorías de descripción que daban cuenta del objeto indirecto de aprendizaje y del acto de aprendizaje entrelazados en la *aproximación al aprendizaje* de la anatomía humana.

**Categorías de Descripción de la Aproximación al Aprendizaje – Versión 2, Abril 2018**

*La anatomía humana se aprende:*

1. Adquiriendo conocimiento de las estructuras anatómicas para familiarizarse con el cuerpo humano.
2. Manipulando el conocimiento adquirido y vislumbrando posibilidades para acercarse al desempeño profesional en salud.
3. Aplicando las nociones desarrolladas sobre uno mismo para entenderse mejor como ser humano.

Por otra parte, en las tres *formas de entender la anatomía humana* fue posible reconocer relaciones de inclusividad jerárquica en términos de dos *dimensiones de variación* hasta ahora identificadas. En otras palabras, cada categoría de descripción está caracterizada por aspectos que son representantes de una dimensión de variación en particular. Esto resultó de combinar la búsqueda de evidencia empírica de inclusividad en los datos, junto a una propuesta que relacionara de manera lógica a las categorías de descripción entre sí y que estuviera soportada por los datos o, al menos, no en contraposición a ellos, en concordancia con las sugerencias de Åkerlind (2005c). La siguiente Tabla expone dichas dimensiones de variación y cómo las categorías construidas se expresan a través de ellas, relacionándose unas con otras a la vez que diferenciándose entre sí.

Tabla 3. Dimensiones de Variación pesquisadas en las Categorías de Descripción del Objeto de Aprendizaje. Versión 2, Abril 2018.

<b>Dimensiones de Variación</b>	<b>Categorías de Descripción – Objeto</b>		
	<i>1</i> <i>Estructuras del cuerpo humano</i>	<i>2</i> <i>Posibilidades en el cuerpo humano</i>	<i>3</i> <i>Conocimiento de sí mismo</i>
<i>Aplicación del conocimiento</i>	Sobre otro	Sobre otro	Sobre sí mismo
<i>Naturaleza del conocimiento</i>	Biológico	Interpersonal	Intrapersonal

Del mismo modo, las tres *formas diferentes de emprender el aprendizaje de la anatomía humana* presentan relaciones de inclusividad jerárquica en términos de dos dimensiones de variación hasta ahora reconocidas. La siguiente Tabla evidencia dichas dimensiones y cómo las categorías construidas se expresan a través de ellas, relacionándose unas con otras y también diferenciándose entre sí.

Tabla 4. Dimensiones de Variación pesquisadas en las Categorías de Descripción de la Aproximación al Aprendizaje. Versión 2, Abril 2018.

Dimensiones de Variación	Categorías de Descripción – Aproximación		
	1 <i>Adquirir conocimiento para familiarizarse</i>	2 <i>Manipular conocimiento para aproximarse</i>	3 <i>Internalizar para entenderse</i>
<i>Objetivo perseguido</i>	Obtener	Proyectar	Comprensión
<i>Receptor</i>	Externo	Externo	Interno

Dado el avance logrado en la condensación del significado en la forma de sólo tres categorías de descripción tanto para el *objeto de aprendizaje* como para la *aproximación al aprendizaje*, además del reconocimiento de dos dimensiones de variación en ellas, el autor decidió considerar estos hallazgos como resultados de la investigación. De este modo, en la siguiente sección se presenta una descripción del significado central de cada categoría y un análisis de sus dimensiones de variación, en virtud del cual es posible desplegarlas ordenadamente en un espacio de resultados. Asimismo, se explicitan los transcritos y páginas donde se encuentra la evidencia que sustenta la formulación cada categoría, de modo similar a como Bowden (2005) registra el progreso en la construcción de sus categorías de descripción.



## 9. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se presentan, de manera similar a como proceden Åkerlind (2005d) y Bowden (2005), los resultados del análisis fenomenográfico de las entrevistas en términos del rango de variación crítica del significado –tanto para el objeto como para la aproximación al aprendizaje-, y de los patrones de variación estructural, esto es, las dimensiones de variación en torno a las que las categorías de descripción se relacionan entre sí.

### 9.1 *Categorías de Descripción – Variación crítica en el Significado: Objeto*

Como resultado del análisis se obtuvo tres formas cualitativamente distintas de entender la anatomía humana como *contenido*. A continuación, cada una de ellas es descrita más detalladamente junto a una breve ilustración de sus aspectos claves mediante citas textuales y extensas tomadas desde transcritos relevantes. Cabe señalar que es imposible que cada cita ilustre todos los aspectos que la descripción de la categoría señala, pues no es posible aceptar la coincidencia *uno es a uno* entre citas o transcritos con las categorías de descripción, que están construidas apuntando a lo colectivo y no a lo individual. Así, se han seleccionado aquellas que enfatizan mejor las diferencias entre las categorías, más que aquellas que resaltan el significado central de ellas.

#### 1) *La anatomía humana como el estudio de las estructuras del cuerpo humano*

Esta categoría distingue el entendimiento de la anatomía humana como una disciplina que agrupa una cuantiosa cantidad de conocimiento respecto las estructuras que componen el cuerpo humano, en términos de sus diversas características tales como nombre, ubicación, relaciones de vecindad, conexiones y funciones. Mientras algunos estudiantes mencionan sólo algunas de estas características, otros las mencionan todas; sin embargo, el autor considera que esta variación no es crítica y podrían ser presentadas como subcategorías dentro de esta categoría. Este entendimiento se ve reflejada en las siguientes citas:

**Entrevistador (E):** ... *En los cursos de anatomía humana tú, ¿de qué me dirías que se trata la anatomía humana?*

**Informante 01 (I01):** *La anatomía humana... eh... yo diría que se trata... principalmente de entender dónde está cada estructura pero, dentro del cuerpo a eso voy, pero también cómo funciona en parte.*

(...)

**E:** ¿Por “estructura” a qué te refieres?

**I01:** Tanto órgano, como huesos, músculos, arterias, venas, nervios, entre otros.

**Entrevistador (E):** Uhm, de qué se trata según tu experiencia que tuviste este año.

**Informante 02 (I02):** Uy. Ya. Según mi experiencia yo creo que la anatomía humana... eh... uy. Se trata... de... (ríe). A ver, es como...

**E:** Tómate todo el tiempo que quieras para pensar tus preguntas, para dudar, para echar pie atrás, para... Lo que quieras.

**I02:** Ya. Es que, según yo, la anatomía humana más que, o sea, además de saber dónde queda tal parte del cuerpo o cómo se llama, creo que es también saber un poco cómo funciona. Porque a lo mejor yo puedo saber, no sé, que, eh... No sé, por aquí está la tráquea, pero también puedo saber eh... qué es lo que pasa y cómo funciona, y que cuando uno traga, no sé, se tapa por la epiglótis. Es como que no solamente que eso se llama tráquea, sino que también sé, eh... Cómo puede funcionar.

**E:** Por lo tanto ¿de qué se trata la anatomía humana?

**I02:** Del funcionamiento... A ver. De saber el nombre y el funcionamiento de las partes del cuerpo.

## **2) La anatomía humana como reflejo de las posibilidades en el cuerpo humano**

Esta categoría agrupa entendimientos de la anatomía humana que van más allá de lo mencionado en la categoría anterior. Es decir, junto con entender la anatomía como una disciplina que agrupa conocimiento sobre las estructuras del cuerpo, en esta categoría también se evidencia que la anatomía humana también contempla entender que estas estructuras podrían tener alteradas las características que las definen, destacando alteraciones en su función y aspecto, con una perspectiva explícita de lo que constituye la atención en salud. Las siguientes citas ejemplifican esta categoría.

**Entrevistador (E):** De qué se trata la anatomía humana, según lo que viviste este año. De qué dirías que se trata, si lo tuvieras que explicar.

**Informante 03 (I03):** No sé, yo creo que es como... El estudio como general del cuerpo. Así como las partes externas, internas. Como más que nada saber cuáles son sus funciones, qué pasa si por ejemplo comienza a fallar tal cosa, qué ocurre en general en el cuerpo, como ese tipo de cosas.

**E:** Uhm.

**I03:** Como en general más que nada.

**E:** ¿Y para qué crees que te servirá saber anatomía humana?

**I03:** Por ejemplo, en mi carrera, creo igual que facilita muchas cosas. Porque, por ejemplo, cuando nos pasaron Laringe y Faringe, eso a mí me sirve bastante en la carrera para como entender el funcionamiento, la mecánica que tiene el órgano. Eso me sirve para, no sé, para ver ciertas patologías, como ese tipo de cosas.

**E:** ¿Me podrías dar algún ejemplo? ¿Algo que se te ocurra...

**I03:** Uhmmm,

**E:** ... En lo que se ha visto la utilidad de saber anatomía?

**I03:** Uhm. Me acuerdo mucho como de las cuerdas vocales, que cuando presentan un mal funcionamiento, puede ser porque no tienen un correcto contacto, ehhh la zona no está bien como lubricada, o bien, así como, como humedecida se puede decir. Entonces, por ejemplo, hay gente que empieza a tener problemas como disfonía, comienza a tener problemas con resequedad de las cuerdas, entonces eso también se puede solucionar y se puede buscar un, no sé, tratamiento para esa persona.

**Entrevistador (E):** Yo lo que primero quisiera saber es que... Basándote en toda experiencia de un año que tuviste de anatomía, tú ¿Cómo me explicarías de qué se trata la anatomía?

**Informante 05 (I05):** Ehmmm, bueno...

**E:** ¿De qué se trata?

**I05:** Ehm, ya. Yo creo que, esencialmente, es entender de qué manera funciona como el cuerpo humano. De qué manera están como dispuestas cada una de las, no sé, de los órganos o, ehhh, no sé, distintas estructuras como para el correcto funcionamiento de la, del organismo, por así decirlo. Y es súper importante como conocer cada cosa porque, bueno más que nada este semestre me di cuenta que, como la conexión que tiene cada, no sé, cada nervio, como qué afecta o qué consecuencias tiene distintos, distintas, no sé, anomalías que puedan ocurrir y el conocimiento que uno tiene que tener para, para saber reconocer eso. Pero...

**Entrevistador (E):** Basándote en toda la experiencia de este año de haber tenido anatomía, en ambos cursos de anatomía, yo te voy a pedir que me expliques de qué se trata la anatomía humana.

**Informante 09 (I09):** Ehhh... pero ¿en relación con el curso o como muy general?

**E:** Uhmmm, yo me imagino como si una persona te preguntara, un amigo tuyo que se cambió de carrera, no sé, y le va a aparecer en la malla anatomía humana y sabe que tú tuviste y te preguntara "oye, ¿de qué se trata la anatomía humana"? Así lo pienso yo.

**I09:** O sea, le diría como... No sé, a ver, las partes del cuerpo, cómo funcionan, ehhh... Uhmmm...

**E:** Yo creo que a medida que la entrevista vaya progresando quizás vas a ir aclarando un poco las ideas.

**I09:** Sí.

**E:** Así que mira, te voy a hacer la siguiente pregunta ¿para qué crees que te va a servir la anatomía humana?

**I09:** ¿En el ámbito de la fonoaudiología o en la vida?

**E:** Para qué crees que te va a servir.

**I09:** Pucha, de partida, para lo que voy a trabajar a futuro porque... Ay, no sé, porque... Son como, por lo menos lo que vimos, son como cosas básicas que uno tiene que saber para poder entender todo, cómo funciona todo y (ríe). Es que no sé cómo decirlo, en verdad.

**E:** ¿Para entender qué?

**I09:** Ehhh... No sé, es que yo lo veo muy del ámbito como de...

**E:** Ponme un ejemplo.

**I09:** ... De lo que voy a trabajar al final, como, no sé, para saber qué es lo que falla, cómo arreglarlo, cómo solucionar ese problema, como cosas así.

**E:** ¿Se te ocurre algún problema para el que la anatomía te serviría?

**I09:** O sea, siempre tengo como el primer recuerdo de cuando estábamos en *Introducción a la Fonoaudiología*...

**E:** Ya.

**I09:** ... Que nos llevaron a ver un caso en una clínica, un hospital, y ahí me acuerdo que nos hacía varias preguntas de como "ya, pero pasó esto, como ¿qué es lo que está fallando? ¿qué tiene inflamado?" No sé...

**E:** ¿El profe?

**I09:** Sí, y ahí una iba aplicando como todo lo que habíamos aprendido en *Introducción a la Anatomía o Anatomía General*, entonces yo me acuerdo que yo ahí estaba un poco deficiente con anatomía y veía que mis compañeros que sabían más podían responder mejor esas preguntas, entonces como que en ese sentido decía como "claro, saber eso es importante para entender cómo ayudar al paciente".

### **3) La anatomía humana como conocimiento de sí mismo**

Esta categoría plantea a la anatomía humana como una disciplina que no sólo agrupa conocimiento sobre las estructuras del cuerpo y respecto cómo ellas pueden variar, sino también como un conocimiento que es de aplicación personal y que apunta a la comprensión del propio individuo en términos de cómo está conformado y de qué forma opera. Las siguientes citas ilustran esta forma de entender la anatomía humana.

**Entrevistador (E):** Entonces, ¿de qué dirías que se trata la anatomía humana?

**Informante 06 (I06):** Un estudio sistemático que abarca como un... Un todo, un todo en el cuerpo humano, o sea, en el estudio del cuerpo humano. Pero que es bastante complejo desde que, complejo no en cuanto a dificultad, sino que complejo en que todo se relaciona, es un todo que abarca, o sea, no puedo quedarme con algo, sino que esto va relacionado con algo. Y ahí es donde uno como que encuentra un poco de... Yo encuentro la perfección que tiene el cuerpo humano, en que todo se

relaciona y que nada es por azar, o sea, tiene ese componente que es bastante como, interesante y encuentro. No sé si quedó como...

**E:** Vamos a seguir, ¿para qué crees que te servirá la anatomía humana?

**I06:** Yo creo que no, no me sería tan, como filosóficamente en el sentido de que, me serviría como... O sea, yo en parte igual considero que me sirve para entenderme a mí mismo. Quizá es muy profundo lo que voy a decir, pero, pero me sirve para entender un poco. Yo creo que grandes personas o grandes anatomistas se preguntaban eso, o sea, cómo, cómo, cómo... O sea, aparte de entenderlo desde el punto de vista de la persona, del punto de vista psicológico o filosófico, cómo, cómo va relacionado todo en uno. Creo que dentro de esa respuesta la buscan en la, en lo que es la anatomía o el estudio de la anatomía. Yo lo veo como eso, también como entenderme a mí mismo un poco, dentro de la complejidad que es el ser humano, entenderse en cuanto a "cómo me puedo ir relacionando", cómo... Bueno, aparte de que me sirve fundamentalmente en mi carrera, que creo que es una de las materias o ramos que más me va a ayudar para desarrollarme en la carrera, o sea, no puedo no saberme, por ejemplo, un par craneal que porqué a tal persona la operaron y le cortaron tal nervio y porqué tiene, no sé pues, un derrame. Entonces, obviamente, me va a servir en la formación de mi carrera para poder desenvolverme, pero también lo veo desde un punto de vista que, que me sirve para entenderme a mí también. Por eso yo encuentro lo importante que es la anatomía.

**E:** ¿En qué sentido "entenderte a ti"? Explícame un poco más.

**I06:** Entenderme en el sentido como, cómo funciona yo, cómo... También responderme a preguntas que, que nada es azaroso, o sea, si una persona sufre alguna especie de, enfermedad o algo, es porque algo está funcionando mal, algo pasa dentro de él. Entonces no, yo considero que... Esas respuestas, gran parte de esas respuestas me ayudan a responder un poco lo que es el estudio, bueno, más global de la medicina, pero la anatomía también ayuda bastante en eso. Yo creo también que ese fue como uno de mis, lo que, la verdad, me motivó a estudiar la carrera, que me gustaba mucho como el sentido de, estudiar como todo y entender. Sé que obviamente no voy a poder responder a lo que es el ser humano en sí, pero creo que ayuda bastante a algunas cosas, como entender un poco el funcionamiento del ser humano y poder también tener una idea a grandes rasgos. Que es un estudio como bien enriquecedor, en todo sentido. No sé si me fui mucho por las ramas...

**Entrevistador (E):** Basándote en tu experiencia de todo este año que has tenido de anatomía, ¿me puedes explicar de qué se trata la anatomía humana? ¿De qué se trata?

**Informante 11 (I11):** Si yo le quiero explicar a alguien de qué se trata, si viene algún familiar, algún amigo y me hace esa pregunta, yo le podría explicar que anatomía, hablando de los dos cursos de anatomía que yo tuve, es un curso donde yo me centro en conocer todo lo que es el cuerpo humano de manera general, pero más ligado a lo físico, a... Ligándolo a lo físico a lo, no como materia esto física, sino físico... Como cuerpo, contando todo lo que es cuerpo, todo lo que vemos partiendo, no sé, músculo, hueso... De ahí, seguir con todo lo que compone en sí nuestro cuerpo, quitando como toda... ¿Cuál es esta palabra? ¿Filosofía? Quitando como toda la filosofía, quitando cualquier como creencia, dejando, yo diría que, por el momento, fuera todo lo que es como alma, espíritu, dejar sólo lo que es como carne, lo

que conocemos como carne. Partiendo este año por esa área en donde yo voy a conocer... Bueno, no vimos lo que era histología, así que tampoco podría detallar con respecto a piel y cosas así, pero sí poder mencionar las estructuras que como muy general nos componen, a nosotros como organismo funcional. El poder conocer y, algo que yo pienso que debería ser como cultura general también, de qué estamos hechos o si hay algún nombre para cada parte de nuestro cuerpo. Yo diría que anatomía se trata de poder conocer, el que yo pueda conocer completamente mi cuerpo, llegar a saber la funcionalidad, porque, si bien se ha estudiado, de parte de los médicos, científicos, de todas las personas que la han, que han podido otorgar nombres, yo creo que es esencial también poder conocerlos, poder saber lo que cada uno de estos científicos, médicos, profesores, cada persona que ha hecho un aporte, poder conocerlo y así también yo poder identificar, porque si yo no sé que este hueso tiene algún nombre ¿cómo yo me voy a referir a ese hueso? Si el día de mañana yo tengo algún accidente o algún accidente le ocurrió a alguna persona, algún amigo, ¿cómo yo me voy a poder referir o qué es lo que yo voy a tener que hacer? Yo creo que anatomía me ayuda a poder... Identificar, valga la redundancia, identificar y poder conocer, poder conocerme a mí mismo también, poder conocer lo que nos compone a cada uno de nosotros como seres humanos y que también nos hace distintos a cualquier otro objeto o cualquier otro ser vivo. Eso yo creo que es de lo que se trataría lo que es anatomía.

(...)

**E:** Me parece muy interesante lo que dijiste. Mira, se vincula un poco con la pregunta que venía ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía?

**I11:** ¡Au! Bueno, ¿para qué creo que me va a servir? Yo diría que, redundando en lo mismo, para poder identificar partes del cuerpo, para poder otorgarle un nombre a una estructura que me compone. Para poder... No solamente conocer lo superficial, lo que entra por mis ojos cuando yo veo a alguien, sino también poder ver lo interno, qué hay por dentro, saber que entre mejilla, si consideramos como toda esta zona "la mejilla" (se señala), hay músculos, hay arterias, hay nervios, que el día que, no sé, me asalten y me peguen un combo, no solamente le pegaron a mi rostro, sino también le pasaron a llevar músculos, todas esas estructuras y que eso también, el conocerlo, lleva a también el tratamiento, al diagnóstico, a la recuperación. Si yo no sé qué fue lo que estaba, si yo no sé qué es lo que está afectado, ¿cómo yo voy a llegar a alguna solución? ¿cómo yo voy a poder formular alguna idea, algún tratamiento para que vuelva a la normalidad o cómo estaba al inicio, para que vuelva a recuperar la funcionalidad? Si yo no sé que esa estructura está ahí, quizá puede, se puede causar algo que dure para siempre, porque nunca se identificó y al no identificarse, nunca pudo volver a la normalidad, nunca se pudo tratar. Yo necesito conocerlo para, en el caso de cualquier accidente, imprevisto, volver a, de alguna manera, hacer que todo vuelva a la normalidad. ¿Por qué conocer también la anatomía? Porque nosotros, claro, vemos las personas, después la piel, pero no vemos lo que está interno, entonces sabemos que tenemos corazón, pero también el mundo te presenta la imagen de un corazón muy distinta de lo que es el corazón real. Saber que tú tienes, no sé, todo lo que, cuando hablamos de vísceras, saber que tú tienes cada una de esas estructuras y que también tú tienes cuidarlas porque son parte de ti. Entonces el andar fumando cigarro, el andar bebiendo en exceso hace que tu estómago se dañe, hace que tus pulmones también se dañen y tú también te empiezas a destruir de una manera inconsciente y que va permaneciendo en el tiempo y va creciendo también, y esa es una manera inconsciente porque tú no lo ves. En cambio, tú al

*verlo y saber qué es lo que pasa en tal situación, te estás dando cuenta que esa estructura es la que está siendo dañada, al tú poder identificar y saber la funcionalidad, te estás dando cuenta que si tú la dañas vas a dañar lo que tu organismo necesita con esa estructura y no vas a poder, quizá, volver a ocuparla, quizá después hay que sacarla y eso va a perjudicarte. Conocerla también para poder ayudar a otro, bueno, ahí entra todo lo que es medicina. Y conocerlo yo también creo como... Como algo general, o sea, como que todos tenemos que sí o sí conocerlo y yo creo que, incluso, debería establecerse desde la educación básica, o sea, sabemos que, te pasan como el ramo de, no sé, Naturaleza, como los sistemas, pero, siento que anatomía te profundiza mucho más y que no debería solamente ser de un curso, dos cursos, solamente un año, sino que debería profundizarse siempre, siempre, siempre.*

**E:** *¿Por qué te parece que es tan relevante? ¿Qué debería ser tan conocido?*

**I11:** *Debería ser conocido porque es algo de nosotros mismos, estamos hablando de mi propio cuerpo. Y, como le decía, mucha gente, uno sale a la calle, y la gente no sabe lo que hay en su cuerpo, la gente no sabe de que el cortarse, no sé, por acá, por las muñecas, hay una serie de nervios que pueden pasar por ahí, hay una serie de vasos que pasan por ahí, que tú mismo te los estás afectando. La gente no sabe de que consumir en exceso, empieza a dañar con una estructura a algún órgano, y el no saberlo va a terminar a la larga en alguna enfermedad y la gente no quiere estar enferma, la gente no quiere estar enferma, la gente quiere vivir, o es lo que yo supongo (ríe). (...).*

## 9.2 Relaciones Estructurales entre Categorías – Patrones de Variación Crítica: Objeto

Si bien es cierto que el *significado* es el aspecto enfatizado en la construcción de las categorías de descripción, él se manifiesta de acuerdo con una *estructura*. Precisamente, esto es lo que evidencian las dimensiones de variación pesquisadas, donde diversos aspectos que hacen referencia a cada una ellas, se manifiestan en un grado variable en todas las categorías de descripción construidas para el objeto de aprendizaje; esta información es provista en la Tabla 5.

Tabla 5. Dimensiones claves en el rango de variación de las distintas formas de entender la anatomía humana.

Dimensiones de Variación	Categorías de Descripción – Objeto		
	1 <i>Estructuras del cuerpo humano</i>	2 <i>Posibilidades en el cuerpo humano</i>	3 <i>Conocimiento de sí mismo</i>
<i>Aplicación del conocimiento</i>	Sobre otro	Sobre otro	Sobre sí mismo
<i>Naturaleza del conocimiento</i>	Biológico	Interpersonal	Intrapersonal

Como se ve, en virtud de dos dimensiones de variación es posible caracterizar a las categorías de descripción formuladas. Así, la categoría 1 representa una forma de entender la anatomía como un *conocimiento biológico* que se ha de *aplicar sobre otra persona*, la categoría 2 plantea que la anatomía agrupa un *conocimiento interpersonal* que se *aplica sobre otro*, y la categoría 3 lo concibe como un *conocimiento de aplicación personal*.



### **9.3 Categorías de Descripción – Variación crítica en el Significado: Aproximación**

De manera similar, el análisis fenomenográfico de los transcritos reveló tres formas cualitativamente distintas de aprender la anatomía humana como *aproximación*. A continuación, cada una de ellas es descrita más detalladamente junto a una breve ilustración de sus aspectos claves mediante citas textuales tomadas desde transcritos relevantes. En esta oportunidad también se seleccionaron aquellas citas que mejor enfatizan las diferencias entre las categorías, más que aquellas que resaltan el significado central de ellas; asimismo, también es posible distinguir un grado de jerarquía entre ellas.

#### **1) Adquirir conocimiento de las estructuras anatómicas para familiarizarse con el cuerpo humano**

Esta categoría reúne formas de aprender la anatomía que tienen en común la adquisición de conocimiento sobre estructuras anatómicas, en términos de sus nombres, ubicaciones, funciones, conexiones y relaciones de vecindad. En general, esta forma de aproximarse al aprendizaje de la anatomía se traduce en estrategias tales como memorizar, resumir, esquematizar y entender. Esta categoría es ilustrada por las siguientes citas:

**Entrevistador (E):** Ya. (silencio). Sí, como que para niño se entiende más fácil. Pregunta: ehm... Todos estos contenidos que abordaste este año ¿cómo los estudiaste? ¿Cómo estudiaste anatomía humana?

**Informante 01 (I01):** La verdad yo tengo un pero con el curso de anatomía Introducción a la anatomía.

**E:** Ya.

**I01:** Que, de todos los créditos que tuve el primer semestre, eran 5 créditos y no, no concordaba con el tiempo que uno le dedicaba a anatomía en el primer semestre porque debo decir que los lunes era llegar después de haber estudiado todo el fin de semana para que me pongan una correlación de términos y me confundiera con los numeritos y al final me sacara un rojo (ríe).

**E:** Uhm (ríe).

**I01:** Pero, básicamente, yo soy más memoriona de leer que de ver imágenes. Yo creo que esa fue mi debilidad el primer semestre.

**E:** Entonces, ¿cómo estudiaste?

**I01:** Leyéndome los pasos, resumiendo, resumiendo y resumiendo. Y después para las pruebas y gymkhanas, estudiar precisamente las imágenes porque igual en el paso práctico se iban... Viendo, en el fondo. Estudiar la información previo, y llegar a ver y empezar a buscar las cosas, dónde está cada cosa.

**E:** Cuando leías, ¿leías los pasos?

**I01:** Sí.

**E:** ¿Y qué era lo que resumías?

**I01:** *Prácticamente trataba de resumirlo, pero al final terminaba siendo textual la mayoría de las partes. Y onda, al principio partí tratando de ver cómo lo resumía, porque no hallaba cómo, el primer paso era el más largo. Y después ya era “ya, esto se relaciona con esto” para función, para irrigación, después si es que pasaba algún nervio por ahí, o no sé. Por ejemplo, para urinario todo el proceso, para circulatorio onda...*

**E:** ¿Cuál proceso?

**I01:** *O sea, me refiero a que, no sé, parte en el riñón, de ahí el uréter, la vejiga y onda como esta cosita que va formando el desecho. O en circulatorio también, entra por este lado del corazón, de ahí pasa por el atrio, ventrículo, sucesivamente, para después llegar después a un monito con el cuerpo completo (ríe).*

**Entrevistador (E):** *Uhm. ¿Y cómo estudiaste anatomía humana este año? ¿Cómo lo estudiaste?*

**Informante 02 (I02):** *Ehhh, Bueno. Al principio me enfocaba más en las pruebas, más que en la gymkhana. Entonces lo que hacía era, como... Tratar de estudiar... De tragar la materia que digamos era “dónde está esto” pero sin ver imágenes. Entonces, yo creo que eso igual fue un error, porque tendría que haber visto, a mi parecer, tendría que haber visto más imágenes para poder entender mejor qué era lo que me estaban diciendo en los pasos o en las guías.*

**E:** ¿Ver las imágenes te iba a ayudar?

**I02:** *Ehhhh, yo creo que si lo hacía a la par, eh, sí, me podría... Bueno, al principio fue lo que... Después cuando ya como caché cómo estudiar, o como cuando le agarré la mano, hacía eso. Que tenía por ejemplo el Netter al lado y mientras iba leyendo iba buscando dónde estaban y ahí era como que se me hacía un poco más fácil entender lo que me estaban diciendo.*

**E:** Entonces, ¿a qué te refieres con “tragarse la información”?

**I02:** *O sea, era como... Tratar de aprenderme todo lo que pueda, lo más posible, eh... Quizá de memoria en ese momento para la prueba, pero tratar de aprenderlo y saberlo. A eso.*

**E:** Y si no fuera de memoria, ¿cuál sería la otra forma de hacerlo?

**I02:** *Uhhmm... No... Quizá pensando un poco, pero...*

**E:** ¿Pensando en qué?

**I02:** *Ehhh... Uhhmm, como tratando de entender. Uhhmm, no, no sé cómo...*

**E:** ... Sí te entiendo...

**I02:** *(Ríe).*

**E:** Sí te entiendo (ríe).

**I02:** *(Ríe).*

## **2) Manipular el conocimiento para aproximarse al desempeño profesional en salud**

En esta categoría el aprendizaje de la anatomía humana involucra más aspectos que sólo la adquisición de conocimiento acerca de las estructuras del cuerpo humano, considerando también estrategias que llevan al estudiante a manipular lo adquirido. En este sentido, el estudiante cuestiona lo que ha aprendido con miras al desempeño profesional en salud. La siguientes citas apoyan esta interpretación:

**Entrevistador (E):** *¿Me puedes contar cómo estudiabas en el paso práctico? ¿Qué ventaja tenía el paso práctico para tu estudio?*

**Informante 15 (I15):** *En primer lugar, que eran objetos tangibles, que eran reales, que los podía ver. Podía ver que esto tenía un conducto que daba con esto, entonces, ahí la pregunta surgiría por uno mismo “¿por qué esto está conectado con esto? ¿Para qué sirve?”, y ahí el profesor te, le preguntas a un ayudante, un profesor, o si sabe, un compañero, entonces, puedes guardar como un concepto visual y tangible.*

**E:** *¿Tocabas?*

**I15:** *Sí, sí. Por ejemplo, me sirvió para las arterias y venas del pulmón.*

**E:** *¿Qué te sirvió?*

**I15:** *Tocar. O los bronquios que aparentemente también eran diferente a las arterias y a las venas, pero al tocarlos, también eran más duros, no eran solamente una diferencia como visual o de color, sino que era estructural también, porque tenía que ser más duro, porque por ahí va a pasar el oxígeno, no como una arteria o una vena, que van a ser un poquito más musculares y más esponjosas (ríe). Entonces, me ayudó mucho, incluso, como yo ir moviendo el cráneo para saber dónde está cada fosa, o ver cómo van los meatos y las conchas, o... En una imagen tú no puedes ver tanto como la profundidad, pero tú en el cuerpo puedes estar ladeándolo, viendo cómo estructuralmente es, entonces, eso igual facilitaba mucho mi aprendizaje, más las preguntas de cuando se me olvidaba algo al ayudante o al doctor. Quizá, debí ahondar más en mi metodología de aprender escribiendo y leyendo, quizás, porque serviría mucho también, pero como que no voy con ese método, no me da buenos resultados.*

**E:** *Has ocupado varias expresiones, has ocupado aprender, aprender de memoria, guardar. Quisiera entender a qué se refieren esas cosas y si son distintas entre sí o no.*

**I15:** *Aprender de memoria no lo tomo tanto como realmente aprender, porque es como recordar solamente. Ehhh ¿cuál fue el tercer término?*

**E:** *Ocupaste también guardar.*

**I15:** *Guardar es como repasarlo para que quede adentro.*

**E:** *¿Para que qué cosa quede adentro?*

**I15:** *La información visual que estás captando o que estás tocando. Y ya cuando lo guardas y lo aprendiste de memoria, pero aparte con un concepto lo asocias a otras cosas, lo asocias a otras estructuras, como comprendiendo para qué sirve, ya lo puedes aprender. Porque vas a guardar la*

estructura, el funcionamiento y como la relación con otra cosa, y eso a mí no se me olvida fácil, no se me va a olvidar.

**E:** ¿Eso perseguías?

**I15:** ¿Ah?

**E:** ¿Eso perseguías? ¿Aprender?

**I15:** Aprender, sí. Yo, por ejemplo, nunca vi como, nunca lo vi como “no, tengo que pasar esta cuestión”, porque yo sé que si uno se concentra en “pasar la cuestión”, después se te olvida todo. Yo dije “ya, voy a trabajar bien, voy a aprender para qué sirve cada cosa”, para poder ocuparlo después en los pacientes y poder desarrollarme bien, y que en el momento no se me olvide o no tenga la noción de porqué el paciente se encuentra como se encuentra, o alguna razón por qué, qué se lesionó, lo que sea. No me gustaría que en el futuro me pasara eso, entonces no pensé en ningún momento “ya, hay que pasar esta cuestión no más”, no.

**Entrevistador (E):** ¿Y esto no lo hacías para otros ramos? ¿Era distinto anatomía?

**Informante 08 (I08):** Eh, sí, porque por ejemplo en otros ramos como que me leía las cosas, como que destacaba, y a veces como que hacía un esquema. Pero, con anatomía como que hacía esquemas, hacía resúmenes, hacía como que, buscaba de todas partes, veía videos.

**E:** ¿Te era útil ver videos?

**I08:** Sí, es que hay un tipo en, que lo encontré así como de la nada, una vez que estaba estudiando, no me acuerdo qué estaba estudiando, pero como que tiene huesos reales entonces va explicando parte por parte, así como “este es el foramen tanto, y tanto”, entonces eso igual como que lo encontraba útil para las gymkhanas, así como que a veces me acordaba y era así como “esto es esto” y resultado, pasé (ríe).

**E:** ¿Alguna otra cosa especial tenía estudiar para anato en comparación con otros ramos?

**I08:** Ehhh... Bueno, le dedicaba harto tiempo y que más como que, no sé, era como que me entretenía, en vez, no lo veía como que, una obligación estudiar, era como que, yo agarraba el libro por motivación propia, así como “quiero estudiar” y estudiaba anatomía.

**E:** ¿Por qué te gustaba?

**I08:** Es que, no sé, lo encontraba súper entretenido, como que todas las partes del cuerpo estuviesen como relacionadas, como que, me gustaba como ver, así como, ehhh, no sé, a ver... Me gustaba ver como que, no sé, una parte del cuerpo está relacionada y si está como enferma como que después afecta a otras partes, entonces como que eso me llamaba mucho la atención, saber que tengo que aprenderme esta parte porque después puede pasarle algo y, no sé pues, puede afectar a la persona. Entonces eso era como lo que siempre me pasaba por la mente así como “ohhh, esto después me puede ayudar, me puede servir para”. Algo así como, si estoy trabajando con un doctor, alguna cosa así, me dice “algo” y así como “ah, si eso ya lo sé” como que cacho lo que está diciendo.

### **3) Aplicar el conocimiento sobre sí mismo para entenderse como ser humano**

En esta categoría el aprendizaje de la anatomía humana no sólo incluye la adquisición de conocimiento y el cuestionamiento de él para ponderar posibilidades en el ámbito de la atención en salud, sino que también el estudiante aplica el conocimiento anatómico sobre sí mismo para entender cómo él es y cómo él funciona. La siguiente cita ejemplifica esta categoría:

**Entrevistador (E):** *Cuando yo te digo, por ejemplo, “laringe”, ¿qué se te viene inmediatamente a la mente?*

**Informante 15 (I15):** *Eh, respiración, cuerdas vocales, música.*

**E:** *¿Y cómo lo estudiaste?*

**I15:** *Ehm, podía ir como, cuando tragaba o cuando respiraba como que me imaginaba, o cuando cantaba pues, decía “ya, si hago así, voy a bajar la garganta y va a salir con una amplitud más, con una mayor amplitud (baja la voz). Si aprieto la garganta va a sonar, va a sonar extraño (agudiza la voz)”. Jajajaja.*

**E:** *Jejejeje.*

**I15:** *Ah, y debo decir que lo imité en algún momento, profesor*

**E:** *Jajajaja.*

**I15:** *Jejejeje. “El feto no destina toda su sangre al hígado, también guarda un poco para el páncreas. Eso usted debería saberlo” (imitando al entrevistador).*

**E:** *Jajajaja.*

**I15:** *Pero, al momento de cantar era como, por ejemplo, cuándo pensaba en eso. Pensaba en oído cuando escuchaba, cuando (aplau)de, cuando aplaudía fuerte y algo me molestaba, pensaba en qué partes estaban actuando, cómo llegaba el sonido. Pero, sobretodo que fue como lo que más aprendí, porque es lo que más me interesa, era eso, cuando estaba cantando, tocando... Por ejemplo, igual tuvimos su discusión con el profe Salgado porque dijo que cuando se bajaba la tiroides, o todo esto se bajaba, descendía, hacía sonidos más graves, pero no es así, porque yo puedo estar haciendo el mismo sonido, en la misma frecuencia, pero lo que cambia al descender es la amplitud, por ejemplo puedo estar “ahhhhhhhh”, pero es el mismo sonido, es la misma frecuencia, solo que la amplitud va a cambiar, Y si uno la sube, también “ahhhhhhhh”, como que se vuelve más nasal y cambian los resonadores, pero no cambia la frecuencia del sonido en sí.*

**E:** *¿Qué es lo que cambiaba?*

**I15:** *La amplitud. En cambio, si... Y la resonancia, que va ligada a la amplitud. En cambio, si tú tensabas las cuerdas vocales, como “ahhhhHHHHhhhhh” no es necesario como bajar y subir, ir bajando y subiendo lo que es la tiroides, como esto en general (señala su cuello), como en conjunto, sino que es más un trabajo de cuerdas vocales, al momento de lo que es tono, no de descenso, porque eso te mide como un color de voz que tienes al hablar, “los que hablan así (habla estiradamente) y pueden subir la voz y pueden hacer todo eso” sin subir la laringe, o “los que hablan así (habla bajo) y pueden bajarlo”, pero no bajan el conjunto de dónde se encuentran las cuerdas vocales.*

#### 9.4 Relaciones Estructurales entre Categorías – Patrones de Variación Crítica: Aproximación

El análisis de los transcritos permitió reconocer dos dimensiones de variación en las categorías de descripción construidas para dar cuenta de las distintas formas de emprender el aprendizaje de la anatomía humana. De manera similar a como ocurrió para el objeto, las dimensiones acá pesquisadas también representan un continuo donde es posible situar a las distintas categorías, como se grafica en la siguiente Tabla.

Tabla 6. Dimensiones claves en el rango de variación de las distintas formas de emprender el aprendizaje de la anatomía humana.

Dimensiones de Variación	Categorías de Descripción – Aproximación		
	1 <i>Adquirir conocimiento para familiarizarse</i>	2 <i>Manipular conocimiento para aproximarse</i>	3 <i>Internalizar para entenderse</i>
<i>Objetivo perseguido</i>	Obtener	Proyectar	Comprender
<i>Objeto de conocimiento</i>	Cuerpo humano	Paciente	El propio individuo

De esta Tabla se desprenden las dimensiones –y los aspectos dentro de ellas- que caracterizan a las distintas categorías formuladas para la aproximación al aprendizaje de la anatomía humana. Así, la categoría 1 se caracteriza por ser una forma de aprender la anatomía que persigue *adquirir* un conocimiento que hace referencia *al cuerpo humano*; la categoría 2 plantea una aproximación que se vale de la manipulación del conocimiento adquirido para *proyectarse* a la atención del *paciente*; finalmente, la categoría 3 se distingue por internalización del conocimiento para *comprenderse* como *individuo*

De manera accesoria a la descripción de las categorías formuladas y al análisis de sus dimensiones de variación, y siguiendo el proceder de Åkerlind (2007), tras el análisis de los

datos también fue posible identificar las estrategias específicas empleadas por los estudiantes y que dieron forma a las tres aproximaciones identificadas. En la siguiente Tabla dichas estrategias son presentadas junto al acto con el que se vinculan. Aun cuando esto no debe ser considerado como una prescripción, la exposición de ellas permite entender de qué manera los actos de aprendizaje se traducen en estrategias. Cabe señalar la semejanza que estas estrategias guardan con las primeras categorías de descripción formuladas respecto el *cómo* del aprendizaje de la anatomía humana en esta investigación.

Tabla 7. Actos propios de cada Aproximación y sus Estrategias vinculadas.

<b>Acto Intencional de la Aproximación</b>	<b>Estrategia de Aprendizaje empleadas</b>
Adquirir conocimiento fáctico	Leer, memorizar, ver imágenes, explorar preparados, resumir, dibujar, esquematizar e imaginar
Manipular conocimiento adquirido	Todo lo anterior, más cuestionar y problematizar
Aplicar conocimiento sobre sí mismo	Todo lo anterior, más actuar, tocarse y sentirse a consciencia

## 10. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados anteriormente expuestos dan cuenta de lo que se obtuvo tras el análisis de los datos recogidos, en concordancia con los cuatro objetivos específicos propuestos en esta investigación: la construcción de categorías de descripción que dieran cuenta de cómo se aprendía la anatomía humana, en términos del *objeto* y de la *aproximación*, y el análisis de las dimensiones de variación en virtud de las cuales las categorías de cada conjunto se diferenciaban entre sí.

En esta sección dichos resultados son revisados y se presentan evidencias que permitan ordenar jerárquicamente a las categorías de descripción para el objeto y para la aproximación, de modo tal de constituir un *espacio de resultados*. Entendiendo que las categorías de descripción representan significados condensados en torno a qué entendieron los estudiantes que era la anatomía humana y cómo emprendieron el aprendizaje de ella, se propone que algunas de estas formas son más limitadas mientras que otras son más complejas, aludiendo a uno de los principios que caracteriza a la metodología empleada en esta investigación: que *formas cualitativamente distintas de experimentar un fenómeno representan distintas amplitudes de consciencia*.

Como ya se expuso en el Marco Teórico, existen dos estudios similares conducidos en estudiantes de medicina que se propusieron explorar el *cómo* del aprendizaje de la anatomía humana también por medio de la fenomenografía. Aun cuando estos estudios no abordan el fenómeno de manera tan completa ni emplean los postulados más recientes de la fenomenografía, la revisión de sus resultados arroja luz sobre los obtenidos en la presente investigación. Por este motivo, en este apartado primero se discutirán las categorías construidas y las dimensiones pesquisadas en torno al *cómo*, y luego se realizará esto para el *qué*.

Cabe señalar que entre las limitaciones que tuvo este trabajo de investigación se tienen, especialmente, situaciones relacionadas con el investigador: su falta de experticia en la metodología empleada –desde la conducción de las entrevistas hasta el análisis de los datos–, situación que el autor intentó aliviar mediante el estudio de las principales y más actualizadas fuentes en las que la fenomenografía ha sido tratada, recurriendo incluso a la comunicación



personal con reconocidos exponentes de la materia. Con el fin de permitir que el lector pueda evaluar la integridad de esta investigación, se intentó dejar un detallado rastro de todas las decisiones tomadas en este estudio. También se puede señalar que, reconociendo la existencia de plazos temporales, esta investigación empleó sólo tres ciclos de lectura para la formulación de las categorías de descripción aquí presentadas, en comparación con los seis a doce ciclos – habitualmente separados por varios meses- que se han documentado en la literatura fenomenográfica. De manera similar, también se considera como una limitación el hecho de haber conducido esta investigación de manera individual; aun así, se considera que los resultados obtenidos de esta forma son válidos, aunque no tan completos como probablemente serían si resultaran del análisis de parte de un equipo de investigadores (Åkerlind, 2012). En otras palabras, los diversos factores que actúan como limitantes en un estudio de este tipo no actúan invalidando los resultados, sino restringiendo su amplitud.

La Aproximación al Aprendizaje es entendida como el *cómo* de la experiencia de aprendizaje, o la forma como los estudiantes emprendieron su aprendizaje de los contenidos de los cursos de anatomía humana. A partir de los datos recolectados, en esta investigación se construyeron tres categorías de descripción que dieran cuenta de las distintas formas de aproximarse a la anatomía humana. Así, aprender anatomía implicaba: *adquirir conocimiento de las estructuras anatómicas para familiarizarse con el cuerpo humano; manipular el conocimiento para aproximarse al desempeño profesional en salud; y aplicar el conocimiento sobre sí mismo para entenderse como ser humano*. Además, el análisis de sus dimensiones de variación determinó que todas se diferenciaban en cuanto al *objetivo perseguido* por la aproximación y al *objeto de conocimiento* de ella, contando cada una con tres aspectos. Mientras en la dimensión *objetivo perseguido* las categorías se diferenciaban apuntando a *obtener, proyectar o comprender*, en la dimensión *objeto de conocimiento* unas se dirigían hacia el *cuerpo humano, el paciente o el propio individuo*.

Por su parte, el estudio de Eizenberg (1988) reveló cinco formas de aproximarse al aprendizaje de la anatomía humana jerárquicamente relacionadas entre sí: *búsqueda de significado organizando el contenido en una totalidad integrada; búsqueda de significado analizando ítems aislados de información; memorizar una totalidad proporcionada; memorizar ítems aislados de información; evitar la tarea o no involucrarse activamente en ella*. Dicho autor plantea que estas categorías han sido ordenadas valiéndose de la dicotomía *profundo-*

*superficial* en línea con el esquema analítico de las experiencias de aprendizaje propuesto por Marton en 1988, diferenciando la búsqueda de significado y la memorización. Aplicando esta distinción, Eizenberg reconoce que las primeras dos categorías de descripción corresponden a aproximaciones profundas al aprendizaje, mientras que las restantes son superficiales. Además, entre estas, algunas son atomistas y otras holistas por su forma de organizar los contenidos (Svensson, 2005). Es decir, empleó dos dimensiones de variación para diferenciar las aproximaciones al aprendizaje con dos aspectos cada una. Quizá con motivo de no haber indagado en el *qué* del aprendizaje de la anatomía humana, las categorías formuladas por Eizenberg parecen aplicables al aprendizaje de cualquier disciplina o contenido. En cambio, la presente investigación encontró dos dimensiones de variación totalmente nuevas -con tres aspectos cada una- que permiten diferenciar a las categorías de descripción formuladas, donde ellas mantienen clara relación con el objeto de aprendizaje; este es un principio de la fenomenografía que también será discutido en esta investigación.

Por otra parte, el estudio de Wilhelmsson et al. (2010) arrojó tres formas de aprender la anatomía humana: *como memorización de estructuras anatómicas; como contextualización de la tarea de aprendizaje; y como experimentación de la anatomía*. A diferencia de Eizenberg (1988), en este estudio no se explicita el esquema teórico analítico de experiencias de aprendizaje que fue empleado para construir dichas categorías de descripción; en efecto, tampoco se presenta alguna relación jerárquica entre ellas ni se analizan sus dimensiones de variación –de hecho el concepto ni siquiera aparece nombrado-, pese a ser un estudio de elaboración reciente.

Además, cabe señalar que las aproximaciones formuladas en el estudio de Wilhelmsson (2010) reflejan un nivel de abstracción inferior al que se empleó en la presente investigación. En efecto, un examen más cercano respecto las categorías de descripción formuladas permite apreciar que ellas están construidas en torno al método –literalmente hablando- como los estudiantes aprendieron la anatomía, esto es, memorizándola, dotándola de significado respecto relaciones de vecindad entre órganos, respecto las funciones -y patologías- que enlazan a diversos órganos, y viviéndola a través de la visualización mental y del propio tacto durante la disección. En este sentido, es patente la importancia que la *estrategia* tiene en la formulación de la categoría de descripción. En referencia a esto, es posible notar que estas categorías de descripción guardan relación con las *estrategias de estudio* identificadas en la presente investigación y graficadas en la Tabla 7, particularmente, con aquellas relacionadas a

la categoría descripción de menor amplitud: *adquirir conocimiento de las estructuras anatómicas para familiarizarse con el cuerpo humano*. Con respecto a esto, cabe señalar que la subcategoría *anatomía-realidad* -dentro de la categoría *aprendizaje de la anatomía como experimentación de la anatomía*- no está fielmente representada por ninguna de las estrategias señaladas en esta investigación. Esto se debe a que dicha subcategoría está relacionada con la vivencia de la anatomía por medio de la disección cadavérica; esta modalidad de enseñanza no es empleada regularmente en los cursos del Departamento de Anatomía Humana UC y, por lo tanto, no es posible que los participantes de este estudio se refirieran a ella como forma de vincularse con los contenidos.

En suma, las categorías formuladas en la presente investigación para la aproximación al aprendizaje están constituidas por un *acto* enlazado con una *intención*; esto se debe a la familiaridad del investigador con propuestas teóricas más recientes que sí han hecho esta distinción (por ejemplo, Åkerlind 2007) basándose en el esquema analítico de las experiencias planteado en 1997. En esta misma línea, el presente estudio cuenta con una clara explicitación de los referentes académicos y los esquemas teóricos empleados para conducir el análisis de los datos.

Por otra parte, en esta investigación las categorías de descripción formuladas para la aproximación portan significados centrales que se diferencian en términos de dos dimensiones de variación descubiertas, donde cada una cuenta con tres aspectos. El análisis de las dimensiones de variación permite proponer un ordenamiento de las categorías, reflejando distintas amplitudes de consciencia. Como ya se señaló en el Marco Teórico, la *estructura* que sustenta los distintos significados puede emerger del juicio del investigador o desde los datos, y hasta ahora, sólo se ha presentado una evidencia de tipo *lógico* que ha permitido vislumbrar un ordenamiento de las categorías formuladas, esto es, que el *aplicar* requiere del *manipular*, así como este depende del *adquirir*. Por otra parte, si los transcritos son clasificados de acuerdo a la categoría más alta que es posible verificar en ellos, se obtiene la siguiente Tabla.

Tabla 8. Transcritos y páginas que sustentan la versión 2 de las Categorías de Descripción formuladas para la Aproximación al Aprendizaje.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción – Aproximación, Versión 2</b>	<b>Transcrito y página</b>
1	La anatomía humana es aprendida mediante la adquisición de conocimiento sobre las estructuras anatómicas, en términos de sus nombres, ubicaciones, funciones, conexiones y relaciones de vecindad. Esto se concreta valiéndose de estrategias de estudio tales como memorizar, resumir, esquematizar e imaginar, con el fin de familiarizarse con el cuerpo humano.	<b>1</b> (3,5,6,7); <b>2</b> (2,3,4,5,6); <b>3</b> (3,4); <b>4</b> (1,3,4,5,6,7); <b>5</b> (2,3,4); <b>6</b> (1,2,3,4,5,7); <b>7</b> (2,3,4); <b>8</b> (2,3,4,5,6); <b>9</b> (2,3,4,5); <b>10</b> (1,2,3,4); <b>11</b> (5,7,8,9,10); <b>12</b> (3,4,5,6,7); <b>13</b> (1,2,3,4,5); <b>14</b> (1,2,3,4,5,6); <b>15</b> (1,2,3,4,5,6,7); <b>16</b> (1,2,3,4,5,6,7,8); <b>17</b> (3,4,5,8,9); <b>18</b> (1,2,3,4,5,6,7,8,9).
2	La anatomía humana es aprendida mediante la manipulación del conocimiento previamente adquirido. El estudiante concreta esto cuestionándose qué repercusiones generaría la alteración de una estructura anatómica, en términos de su aspecto o función, con miras a su desempeño profesional como parte de un equipo de salud.	<b>1</b> (7); <b>3</b> (4); <b>5</b> (5); <b>6</b> (3,4); <b>8</b> (2,4); <b>9</b> (5); <b>11</b> (5,7); <b>12</b> (4,7); <b>13</b> (5); <b>14</b> (4,5); <b>15</b> (4); <b>17</b> (10).
3	La anatomía humana es aprendida internalizando el conocimiento previamente adquirido y manipulado. El estudiante concreta esto aplicando sobre sí estas nociones para entender cómo él es y funciona diariamente.	<b>11</b> (9,10); <b>14</b> (2,5,6); <b>15</b> (5,6,7); <b>16</b> (6); <b>17</b> (8); <b>18</b> (3).

De esta Tabla se desprende que todos los transcritos cuentan con evidencia que apunta a la categoría de descripción 1. En otras palabras, la adquisición de conocimiento sobre estructuras del cuerpo humano es la forma más básica como se aprende la anatomía humana. Por otra parte, en 12 transcritos se encuentra evidencia de la categoría 2, mientras que sólo 6

pueden ser considerados como representantes de la categoría 3. Además de esto, también se observa que *la mayoría* de los transcritos clasificados como representantes de la categoría 3 también cuentan con evidencia que apoya a las categorías inferiores. Por su parte, *todos* los transcritos que contienen evidencia de la categoría 2, también tienen evidencia de la categoría 1. Estos datos se presentan como *evidencia empírica* de inclusividad en congruencia con los postulados de la fenomenografía (Marton & Booth, 1997). En otras palabras, estos datos permiten plantear una estructura de la consciencia respecto el fenómeno de interés donde existen distintos niveles de amplitud, y que estas diferencias se dan en torno a las dimensiones de variación identificadas en la presente investigación. Así, para que un estudiante aprenda la anatomía humana *aplicando sobre sí mismo* los contenidos, es necesario que antes los *manipule proyectándose a la atención en salud*, lo cual no va a lograr a menos que se *familiarice con el cuerpo humano adquiriendo conocimientos*.

El Objeto de Aprendizaje es entendido como el *qué* de la experiencia de aprendizaje, o como el *contenido* hacia el cual la consciencia de los estudiantes se dirige en el acto de aprender. Recuérdese que la fenomenografía se sustenta en la *teoría de la intencionalidad de la consciencia* formulada por Brentano y que postula que ella siempre está dirigida hacia un objeto; así, esto también es válido para *el aprender* como acto psíquico (Marton & Booth, 1997). Como ya se planteó, el presente estudio dio cuenta de la *experiencia de aprendizaje* de la anatomía humana no sólo explorando los medios empleados para ello –es decir, el *cómo* o *aproximación*- sino también el significado de ello para los estudiantes de Fonoaudiología UC, lo que lo diferencia de los otros estudios señalados. Esta decisión también se fundamentó en el vínculo que relaciona al resultado de aprendizaje con la aproximación al aprendizaje, entendiéndolos como dos aspectos inseparables del mismo proceso (Marton, 1988a). En efecto, el llevar a cabo una cierta tarea de aprendizaje, de algún modo refleja el entendimiento que la persona tiene respecto el fenómeno-contenido involucrado, a la vez que lo modifica.

En la presente investigación se encontró que la anatomía humana podía ser entendida como: *el estudio de las estructuras del cuerpo humano; reflejo de las posibilidades en el cuerpo humano; y conocimiento de sí mismo*. Por otra parte, las dimensiones de variación identificadas como responsables de la variación crítica entre estas categorías fueron *aplicación del conocimiento y naturaleza del conocimiento*. Puesto de otro modo, la consciencia de los estudiantes respecto el fenómeno *aprendizaje de la anatomía humana* estuvo enfocada en distintos aspectos de distintas dimensiones, lo que implicó alcanzar distintos entendimientos del

mismo fenómeno. Mientras algunos estudiantes fueron capaces de notar que –en la dimensión *aplicación*- el conocimiento de la anatomía humana tenía uso en el entendimiento de *un otro*, otros estudiantes fueron capaces de ir más allá de esto y reconocer que ella también tenía aplicación sobre *uno mismo*. De manera similar, la consciencia de algunos estudiantes se enfocó en el aspecto *biológico* dentro de la dimensión *naturaleza del conocimiento*, mientras que otros lo caracterizaron –en la misma dimensión- como un *conocimiento intrapersonal*.

Como se observa, en los resultados obtenidos es posible entrever una estructura que ordena a unas categorías por debajo de otras; en efecto, esta formulación da cuenta de una *argumentación lógica* que emana del juicio del investigador al momento de construir las categorías. Por otra parte, si se procede del mismo modo como se hizo para las categorías del objeto y todos los transcritos son clasificados de acuerdo a la categoría más alta que es posible verificar en ellos –en cuanto a la aproximación-, se obtiene la siguiente Tabla.

Tabla 9. Transcritos y páginas que sustentan la versión 2 de las Categorías de Descripción formuladas para el Objeto de Aprendizaje.

<b>Categoría</b>	<b>Descripción – Objeto, Versión 2</b>	<b>Transcrito y página</b>
1	La anatomía humana es entendida como una disciplina que agrupa una cuantiosa cantidad de conocimiento respecto las estructuras que componen el cuerpo humano, en términos de sus diversas características tales como nombre, ubicación, relaciones de vecindad, conexiones y funciones.	<b>1</b> (1,2,6,7); <b>2</b> (1,2,3,5); <b>3</b> (1,2,3,4); <b>4</b> (1,2,3,4,5,6,7); <b>5</b> (1,2); <b>6</b> (1,2,6,7); <b>7</b> (1,2,3,4); <b>8</b> (1,3,4); <b>9</b> (1,2,3,4); <b>10</b> (1,4); <b>11</b> (1,2,3,4,8,9); <b>12</b> (1,2,7); <b>13</b> (1,2,5); <b>14</b> (1,5); <b>15</b> (1); <b>16</b> (1,2,3,7,8); <b>17</b> (1,3,9); <b>18</b> (1,8).
2	La anatomía humana es entendida no sólo como una disciplina que agrupa conocimiento sobre las estructuras del cuerpo, sino que también considera entender que estas estructuras podrían tener alteradas las características que las definen, destacando alteraciones en su aspecto y funcionamiento.	<b>1</b> (1,2,7,8); <b>2</b> (1,2); <b>3</b> (1,2,3,4); <b>5</b> (1,2); <b>6</b> (1); <b>7</b> (1); <b>8</b> (1,3,4,5); <b>9</b> (1,4,5); <b>10</b> (1,4); <b>11</b> (2,4); <b>12</b> (2); <b>13</b> (1,2,5,6); <b>14</b> (1,3); <b>15</b> (1,4); <b>16</b> (1,2,4); <b>17</b> (1,5,6); <b>18</b> (1).
3	La anatomía humana es entendida como una disciplina que no sólo agrupa conocimiento sobre las estructuras del cuerpo en estado normal y sus posibles alteraciones, sino también como un conocimiento que es de aplicación personal que apunta a la comprensión del propio individuo en términos de cómo está conformado y de qué forma opera.	<b>6</b> (1,2); <b>10</b> (4); <b>11</b> (1,2,4); <b>12</b> (4,5); <b>13</b> (5); <b>14</b> (1,6); <b>15</b> (1,7); <b>16</b> (1,2,4); <b>18</b> (10).

Como se puede apreciar en esta Tabla, todos los transcritos presentan evidencias congruentes con la categoría 1; en otras palabras, la categoría 1 constituye la forma más fundamental de entender la anatomía humana en esta muestra. En cuanto a la siguiente categoría, se observa que la gran mayoría de los transcritos presenta evidencias representativas de la categoría 2 –excepto el transcrito 4-. Finalmente, la forma de entender la anatomía humana congruente con la categoría 3 sólo está presente en nueve de los dieciocho

transcritos. Por otra parte, también es posible observar que *todos* los transcritos que contienen evidencia de la categoría 3, también contienen evidencia de la categoría 2. Del mismo modo, *todos* los transcritos que contienen evidencia de la categoría 2, también contienen de la categoría 1. Esto se presenta como *evidencia empírica* a favor del ordenamiento propuesto en esta investigación para las categorías de descripción que dan cuenta del objeto de aprendizaje. Así, para que un estudiante aprenda la anatomía humana *como un conocimiento de sí mismo*, es necesario que antes la conciba *como el reflejo de posibilidades en el cuerpo humano*, entendimiento al cual no podrá acceder a menos que la vea *como el estudio de las estructuras del cuerpo*.

En la discusión en torno al Objeto de Aprendizaje, sería injusto no señalar que las categorías formuladas en el estudio de Wilhelmsson et al. (2010) para la aproximación al aprendizaje dan cuenta sutilmente de un cierto entendimiento de la anatomía humana; considérese esto como un argumento a favor de la relación que los enlaza. Particularmente evidente es el entendimiento de la anatomía humana *como un nuevo vocabulario*, lo que se deduce de la lectura de la descripción de la categoría *aprender anatomía memorizando estructuras anatómicas*, haciendo alusión a una lista sin fin de nuevos términos. Este entendimiento resulta compatible con el significado condensado en la categoría 1 de la presente investigación: *la anatomía humana como estudio de las estructuras del cuerpo*, donde también se hace referencia a esta apropiación de nuevos conceptos. Por otra parte, dado que el estudio de Eizenberg (1988) no comparte la descripción de las categorías de descripción construidas, no es posible siquiera inspeccionarlas en busca de un objeto de aprendizaje delineado.

El valor de haber estudiado el *qué* del aprendizaje de la anatomía humana –y no sólo el cómo- y haber reconocido las dimensiones de variación que se vinculan con una expansión de la consciencia en torno a la anatomía humana como fenómeno-contenido, se vincula con la afirmación “formas poderosas de actuar emanan de formas poderosas de ver” (Marton, Runesson & Tsui, 2004, p. 5, traducción personal) y la aplicación pedagógica que está desarrollándose en torno a la teoría de la variación del aprendizaje (Marton, 2018). Efectivamente, si algo caracteriza a los grandes exponentes de cualquier disciplina –jugadores de ajedrez o corredores de bolsa- más allá de su buen desempeño, es que son capaces de *ver* situaciones y *actuar* de acuerdo a ello. De hecho, en la actualidad ha surgido numerosa investigación en torno al *objeto de aprendizaje* con el fin de delimitar qué entendimiento tienen los profesores sobre los contenidos que quieren enseñar, qué entendimientos de los contenidos



son transmitidos efectivamente en el aula de clases, y qué entendimiento logran finalmente los estudiantes. Estas distintas instancias son distintos aspectos del *objeto de aprendizaje*: el objeto *intencionado*, el objeto *desplegado* y el objeto *vivido* (Marton & Tsui, 2004). En otras palabras, contenidos específicos son analizados en estas distintas instancias para luego retroalimentar su enseñanza: este es el trasfondo de las *lesson studies* y *learning studies* desarrollados en Japón y Hong Kong respectivamente. Años atrás, este énfasis en el contenido ya había sido enunciado por el destacado psicólogo educacional Lee S. Schulmann en cuanto hacia dónde debe dirigirse la formación del profesorado:

Existe un número creciente de tales principios genéricos de enseñanza efectiva, y ellos ya han encontrado su camino en exámenes tales como la Examen Nacional de Profesores y en evaluaciones de desempeño docente a nivel estatal (...). Su debilidad es que ellas esencialmente ignoran *el carácter contenido específico* de la mayoría de la enseñanza (...). (1987, p. 10-11, traducción personal, énfasis añadido)

Ante estos desarrollos y planteamientos, resulta afortunado haber indagado en el *qué* del aprendizaje de la anatomía humana en la presente investigación. Y aun cuando ésta no se condujo sobre un contenido anatómico específico, sí fue posible pesquisar las dimensiones que explican distintas amplitudes de consciencia sobre el fenómeno. Precisamente, el reconocimiento de ellas es lo que hoy sustenta la planificación de actividades de aprendizaje que permitan a los estudiantes formarse entendimientos más sofisticados sobre los contenidos que son tratados, si se considera el camino de desarrollo que hoy está tomando la *teoría de la variación*.

Así, el autor considera que el hecho de haber indagado tanto en el *qué* así como en el *cómo* del aprendizaje de la anatomía humana permitió tener una visión más completa de lo que lo que significó el aprendizaje de la anatomía humana por parte de los estudiantes, en comparación con sólo haber abordado el *cómo* del aprendizaje como sugiere el título de esta investigación. Del mismo modo, al haber también analizado las dimensiones de variación en torno a las cuales se constituyeron dichos significados permitió resaltar los aspectos que la consciencia de los estudiantes fue capaz o no de enfocar durante su experiencia de aprendizaje, y arroja luces sobre cómo la enseñanza de los contenidos debe diseñarse para apuntar a determinados entendimientos.

En línea con lo anterior, llama la atención que una gran mayoría de los participantes –de una muestra variada, que no resulta adecuada para hacer generalizaciones estadísticas a la población- fue capaz de evidenciar un entendimiento de la anatomía humana como el descrito en la categoría 2, esto es, ver la anatomía humana *como un campo de posibilidades* donde la patología puede afectar el aspecto, ubicación y funcionamiento normales de las estructuras corporales. Sin lugar a dudas, el hecho de que tantos participantes hayan evidenciado un entendimiento de este tipo es un gran logro considerando que son estudiantes que están terminando su primer año de formación y que aún tienen cuatro años más de formación fonoaudiológica por emprender. Esta situación podría explicarse señalando que, aun cuando no se pretende enseñar acerca de patologías durante los cursos de anatomía humana, la mención de ellas permite resaltar las características de las estructuras en normalidad y la importancia de su existencia, de modo que es común aludirlas durante la enseñanza. De hecho, los cadáveres con los que enseñamos inevitablemente presentan signos de distintas enfermedades o desviaciones de la normalidad. Por ello, el gran anatomista brasileño Liberato DiDio señalaba que “la variación anatómica es el hallazgo más frecuente” (Inzunza, 2008), de modo tal que no es posible ni valioso ocultar esta realidad al estudiante en formación. Además, especialmente en el curso de anatomía del segundo semestre, existe gran participación de académicos fonoaudiólogos que participan durante los pasos prácticos y en clases de aplicación clínica de los contenidos revisados, donde muchas veces se expone material audiovisual que grafica cómo luce un examen fonoaudiológico normal en contraste con uno alterado: por ejemplo, visualizar el funcionamiento normal versus la parálisis de las cuerdas vocales es muy esclarecedor para el estudiante, del mismo modo como lo es observar una tonsila faríngea normal y otra que en situación de hipertrofia dificulta la respiración nasal.

Así, lo anterior podría explicar por qué tantos estudiantes que formaron parte de la muestra desarrollaron un entendimiento como el que recoge la categoría 2 del objeto de aprendizaje. En cambio, el autor considera que es necesario que el estudiante se involucre personalmente en la reflexión de los contenidos estudiados para alcanzar un entendimiento de la anatomía humana *como un conocimiento de sí mismo*, situación a la que los cursos de anatomía humana no han aludido directamente, pero que cada docente en su participación en las mesas podría haber manifestado durante la discusión habitual de los contenidos que se da en las sesiones prácticas.

Para ir cerrando esta discusión, conviene revisar la relación que enlaza un entendimiento-concepción con una aproximación al aprendizaje, vínculo que es parte del ideario central que caracteriza a la fenomenografía. De hecho, este hallazgo surgió en el clásico estudio de Marton & Säljö de 1976 y a partir de él se desarrolla esta metodología. Con esta finalidad en mente, se presenta a continuación una Tabla que permite relacionar los transcritos de acuerdo a la categoría más alta de la que se encontró evidencia en ellos tanto para el entendimiento de la anatomía humana, como para la forma de aproximarse a su aprendizaje.

Tabla 10. Porcentaje de coincidencia de transcritos categorizados en torno al objeto y aproximación de aprendizaje.

<b>Objeto</b>	<b>Aproximaciones</b>		
	<i>Categoría 1</i> <i>Todas</i>	<i>Categoría 2</i> <i>1, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14,</i> <i>15, 17</i>	<i>Categoría 3</i> <i>11, 14, 15, 16, 17, 18</i>
<i>Categoría 1</i> <i>Todas</i>	100% <i>Todas</i>		
<i>Categoría 2</i> <i>1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,</i> <i>14, 15, 16, 17, 18</i>		70,6% <i>1, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14,</i> <i>15, 17</i>	
<i>Categoría 3</i> <i>6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18</i>			50% <i>11, 14, 15, 16, 18</i>

Como se observa, no existe plena coincidencia entre los transcritos en cuanto a las formas de entender y de aprender la anatomía humana que fue posible detectar en ellos. Por ejemplo, sólo los transcritos 11, 14, 15, 16 y 18 presentan evidencias de la categoría 3 tanto para el objeto como para la aproximación, y esto corresponde sólo al 50% del total de transcritos que alcanzaron una categoría 3, ya sea como objeto o como aproximación. Respecto esto, cabe señalar que se reconoce la influencia de otros factores –aparte de la aproximación al aprendizaje- sobre los resultados de aprendizaje –que acá hemos interpretado como concepción u objeto de aprendizaje-, tales como las *percepciones del contexto de enseñanza* y las *concepciones de los estudiantes acerca de qué significa aprender* en términos generales

(Prosser & Trigwell, 1999; Lucas, 2001). Este antecedente que vincula concepción y aproximación ha sido indagado en los estudios del tipo *concepciones de y aproximaciones a* que, valiéndose de tablas de frecuencia, han intentado ofrecer resultados numéricos que apoyen esta noción central en la fenomenografía. Respecto esto cabe mencionar que este tipo de análisis cuantitativo es más propio de la línea de investigación fenomenográfica que se vale de la aplicación de instrumentos, que de la línea experiencial promovida por Marton. En efecto, aun cuando estos estudios han podido construir hasta 5 categorías de descripción distintas para concepción y para aproximación, al momento de hacer un paralelo entre ellas, dichas categorías suelen ser agrupadas en sólo dos conjuntos en virtud de la aplicación de la clásica dualidad profundo-superficial para las aproximaciones identificadas, y de la dualidad cohesivo-fragmentado para los entendimientos reconocidos, situación que podría explicar los mejores resultados de coincidencia que han tenido en comparación con los resultados acá presentados. Finalmente, el autor también puede señalar que la recogida de datos durante la entrevista resulta inevitablemente parcial, por cuanto el acceso a la experiencia de otro sujeto no es algo absoluto, de modo tal que transcritos en los que fue posible encontrar evidencia de un entendimiento de mayor amplitud, también podrían no haber contado con aquella que indicara la presencia de una aproximación de mayor amplitud.

Finalmente, también de una forma excepcional respecto de la forma habitual que tienen los estudios fenomenográficos de la línea experiencial de presentar y discutir sus resultados, a continuación se provee una Tabla que relaciona los indicadores de rendimiento de los estudiantes entrevistados respecto la categoría más alta evidenciable en ellos en cuanto al objeto y aproximación al aprendizaje. Detrás de esto se alude a la presunción de que un estudiante con buenas calificaciones tenga un entendimiento superior de la anatomía humana o haya emprendido su estudio mediante aproximaciones más complejas.

Tabla 11. Categorización de los transcritos en cuanto a objeto y aproximación al aprendizaje a la luz del indicador de rendimiento de los entrevistados.

Transcrito – I.R.*	Objeto			Aproximación		
	C 1	C 2	C 3	C 1	C 2	C 3
10 - 5,6			x	x		
7 - 5,4	x			x		
11 - 5,2			x			x
8 - 4,9	x				x	
3 - 4,9	x				x	
14 - 4,9			x			x
5 - 4,8	x				x	
6 - 4,8			x		x	
13 - 4,8			x		x	
1 - 4,7	x				x	
4 - 4,5		x		x		
9 - 4,3	x				x	
12 - 4,3			x		x	
15 - 4,3			x			x
2 - 4,2	x			x		
16 - 4,2			x			x
18 - 4,1			x			x
17 - 3,9	x					x

\*= Corresponde al promedio de las notas finales de ambos cursos de anatomía para cada entrevistado.

Como se ve, para el objeto de aprendizaje no se observa relación entre el indicador de rendimiento y la categoría más alta presente en el transcrito. Por otra parte, para la aproximación al aprendizaje parece existir una relación inversa, donde a menor indicador de rendimiento se tiene una aproximación al aprendizaje de la anatomía humana más completa. Estos resultados ponen el énfasis en qué tipo de conocimiento está siendo evaluado en los cursos de anatomía humana. Como ya se mencionó, los objetivos de los cursos están

planteados en términos de la correcta identificación, descripción y comprensión de cómo el cuerpo humano está estructurado, y en esa dirección apuntan los dispositivos de evaluación formulados. De modo tal que la adopción de una aproximación al aprendizaje como la reflejada por la categoría más básica debería ser suficiente para aprobar los cursos. Como ya se señaló, es claro que las actividades de aprendizaje-enseñanza propuestas en los cursos están permitiendo que entendimientos y aproximaciones más elevadas estén teniendo lugar, aun cuando las evaluaciones estén dirigidas a un entender y aprender la anatomía de nivel más básico. A la luz de la elevada tasa de aprobación de los cursos de anatomía y de los buenos resultados que sus profesores jefes obtienen a nivel de Encuesta Docente, es posible plantear que la disciplina es bien valorada por los estudiantes y constituye una interesante ventana hacia el ejercicio profesional. Al respecto, cabe señalar que en paralelo con el curso Introducción a la Anatomía, los estudiantes de Fonoaudiología UC también asisten al curso Introducción a la Fonoaudiología que persigue acercarlos al desempeño profesional, lo cual sin duda influye en la significación que hacen del conocimiento anatómico.

## 11. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio se propuso conocer la experiencia de aprendizaje de la anatomía humana por parte de estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC, entendiendo que la contribución de esta disciplina es relevante en su formación profesional y reconociendo que los procesos de enseñanza-aprendizaje empleados en los cursos del Departamento de Anatomía Humana UC se diferencian de lo convencional a la vez que sus efectos no han sido explorados en profundidad. Una revisión de la literatura reveló dos orientaciones distintas en la investigación concebida con este fin: el empleo de cuestionarios y la línea experiencial; aun cuando ambas opciones comparten como base teórica las ideas de Marton y sus colegas de la Universidad de Gotemburgo, Suecia sobre el aprendizaje (Lucas, 2001) se optó por la línea experiencial que permite recoger resultados más ricos y específicos. La exploración de las ideas que sustentan a esta metodología, especialmente aquella que postula una relación entre la forma de aprender un contenido y el resultado de dicho aprendizaje (Marton & Säljö, 1976), determinó que el presente estudio se propusiera no sólo abordar cómo se da el aprendizaje de la anatomía humana, sino también explorar qué idea de la anatomía humana se forman los estudiantes; en otras palabras, indagar el *qué* y el *cómo* del aprendizaje de la anatomía humana, situación que diferencia a este estudio de otros similares que han indagado sólo el *cómo* del aprendizaje en estudiantes de medicina de universidades extranjeras. A continuación se presentan las principales conclusiones en línea con los objetivos planteados en esta investigación.

- Los resultados de esta investigación indican que los estudiantes entendieron la anatomía humana de tres formas cualitativamente distintas: *como el estudio de las estructuras del cuerpo humano, como reflejo de las posibilidades en el cuerpo humano y como conocimiento de sí mismo*. Estos distintos entendimientos fueron resultado de la experiencia continua de un año en los cursos de anatomía humana.

- Las distintas formas pesquisadas de entender la anatomía humana se diferenciaron en cuanto a sobre qué o quién se *aplicó este conocimiento* –sobre otro o sobre sí mismos- y en términos de la *naturaleza del conocimiento* percibido –de carácter biológico, transpersonal o intrapersonal-. Estos distintos aspectos de los contenidos fueron discernidos por los estudiantes en su vivencia de las actividades de aprendizaje propuestas en los cursos, y aun cuando algunos estudiantes lograron una mayor amplitud de consciencia que otros, la posibilidad de concebir de manera distinta a la anatomía humana estuvo presente en dichas actividades.
  
- Por otra parte, también se obtuvo que los estudiantes emprendieron su aprendizaje de la anatomía humana de tres formas cualitativamente distintas: *adquiriendo conocimiento de las estructuras anatómicas para familiarizarse con el cuerpo humano, manipulando el conocimiento para aproximarse al desempeño profesional en salud, y aplicando el conocimiento sobre sí mismo para entenderse como seres humanos*. Estas distintas formas de enfrentar las tareas de aprendizaje de los cursos se tradujeron en estrategias puntuales. Mientras la *adquisición de conocimientos* se valió de estrategias como la memorización, revisión de imágenes, exploración de preparados e imaginación, la *manipulación del conocimiento* se logró mediante el cuestionamiento y la problematización de él. Por su parte, la *aplicación del conocimiento sobre sí mismo* fue resultado de actuar, tocarse y sentirse a consciencia.
  
- Estas distintas formas de emprender el aprendizaje de la anatomía humana se diferenciaron en torno al *objetivo perseguido* –obtener, proyectar o comprender- y al *objeto de conocimiento* –el cuerpo humano, el paciente o el propio individuo-. Las actividades de aprendizaje propuestas en los cursos permitieron que los estudiantes se vincularan de maneras cualitativamente diferentes con los contenidos disciplinares.
  
- Fue posible verificar una *relación* entre la forma como los estudiantes emprendieron su aprendizaje de los contenidos presentados en los cursos, y el entendimiento que alcanzaron de ellos. Las actividades de aprendizaje implementadas en los cursos permitieron que los estudiantes se vincularan con los contenidos de una manera tal que resultó en una concepción particular de ellos, aun cuando esta relación no mostró plena coincidencia.



- Las evaluaciones de los cursos no guardaron relación directa con los entendimientos que los estudiantes alcanzaron acerca de la disciplina, ni con las formas que ellos emplearon para apropiarse de sus contenidos. Los cursos de anatomía humana apuntan a que el estudiante logre un entendimiento básico de cómo está estructurado y cómo opera el cuerpo humano en condiciones de normalidad, de modo tal que es esto lo que sus dispositivos de evaluación persiguen valorar. Los estudiantes lograron un entendimiento de la disciplina más allá de lo estrictamente pretendido por los cursos, a la vez que formas sofisticadas de relacionarse con los contenidos.

Estos resultados corroboran que tras vivenciar las mismas actividades de aprendizaje, los estudiantes construyeron entendimientos cualitativamente distintos a partir de una vinculación cualitativamente distinta con los contenidos y las actividades de los cursos. La pregunta de investigación formulada ha sido respondida con la profundidad y especificidad que el autor se propuso lograr, empleando una novedosa y valiosa metodología concebida para la indagación de fenómenos educativos.

Como proyección a este estudio descriptivo, se propone explorar qué entendimiento particular los estudiantes de primer año de Fonoaudiología UC están alcanzando respecto contenidos precisos tratados en los cursos de anatomía y relevantes para su futuro desempeño profesional, por ejemplo, el mecanismo de la deglución. Esto permitiría conocer de mejor manera qué calidad de entendimiento están logrando en su primer año de carrera acerca de contenidos fundamentales en el ámbito fonoaudiológico, a la vez que analizar los aspectos críticos que diferencian a estos entendimientos entre sí. Con esta información sería posible pesquisar qué aspectos de los contenidos están siendo o no distinguidos por los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento, y retroalimentar los procesos de enseñanza-aprendizaje empleados en los cursos con el fin último de diseñar actividades que efectivamente permitan a los estudiantes volverse conscientes de los aspectos críticos que caracterizan a dichos contenidos, maximizando su oportunidad de entender conceptos relevantes de una manera más compleja y sofisticada.

Como es posible notar, la indagación experiencial del aprendizaje desde la fenomenografía permite tomar estos resultados y analizarlos a la luz de la teoría de la variación, para posteriormente hacer una aplicación pedagógica de ellos. Acogiendo estas nociones, los docentes pueden tomar un rol activo y hacerse responsables del aprendizaje que determinan

sus intervenciones, a la vez que modificarlas en virtud de la evidencia recogida desde los logros de sus propios estudiantes. Así, la práctica educativa y la investigación educativa reducen la brecha que las separa, y la pedagogía se vuelve un cuerpo racional de procedimientos que apuntan a la promoción de un aprendizaje cualitativamente superior.

Uno de los principales desafíos vividos por el investigador lo constituyó el adentrarse en el ajeno interesante y complejo mundo de la investigación conducida desde el paradigma interpretativo. Particularmente interesante ha sido el *bracketing* como estrategia para hacer a un lado presupuestos sobre el fenómeno en estudio con la finalidad de abrirse plenamente a él. Por otra parte, indagar acerca de una metodología -prácticamente desconocida en Chile- como la fenomenografía ha sido una ardua y enriquecedora oportunidad para el autor que le ha permitido cambiar sus propias concepciones acerca de cómo se puede construir conocimiento. Del mismo modo, el autor ha tomado consciencia de la importancia que tiene el rigor en la integridad de los resultados de la investigación naturalista, donde esto va más allá del mero cumplimiento de ciertas condiciones, abarcando transversalmente todo el proceso investigativo. En conjunto, el abordaje de este estudio ha posibilitado expandir los propios horizontes, de modo tal que el autor agradece la confianza depositada en él por parte de los profesores del programa de Magíster que lo han apoyado en el emprendimiento de este camino.

Finalmente, el autor quisiera señalar que, en lo personal, los resultados de esta investigación jamás fueron anticipados por él, quien se mostró gratamente sorprendido ante el nivel de comprensión alcanzado por los estudiantes y por sus formas de aprender los contenidos de los cursos. De hecho, para él resultó satisfactorio notar la amplia cantidad de estudiantes en la muestra que fueron capaces de –en su primer año de formación- ser conscientes de la aplicación clínica que tiene el conocimiento anatómico. En este sentido, resulta gratificante notar que las actividades implementadas en los cursos de anatomía humana están dejando una valiosa huella en la formación de los estudiantes de Fonoaudiología UC.

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Åkerlind, G. (2003). Growing and developing as a university teacher – variation in meaning. *Studies in Higher Education*, 28(4), 375-390.
- Åkerlind, G. (2004). A new dimension to understanding university teaching. *Teaching in Higher Education*, 9(3), 375-390.
- Åkerlind, G. (2005a). Academic growth and development-how do university academics experience it? *Higher Education*, 50(1), 1-32.
- Åkerlind, G. (2005b). Learning about phenomenography: interviewing, data analysis and the qualitative research paradigm. En: Bowden, J. & Green, P. (Eds.). *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Åkerlind, G. (2005c). Phenomenographic methods: A case illustration. En: Bowden, J. & Green, P. (Eds.). *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Åkerlind, G. (2005d). Ways of experiencing being a university researcher. En: Bowden, J. & Green, P. (Eds.). *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Åkerlind, G. (2005e). Interim stages of the analysis of ways of experiencing being a university researcher. En: Bowden, J. & Green, P. (Eds.). *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Åkerlind, G. (2007). Constraints on academics' potential for developing as a teacher. *Studies in Higher Education*, 32(1), 21-37.
- Åkerlind, G. (2008a). Growing and developing as a university researcher. *Higher Education*, 55(2), 241-254.
- Åkerlind, G. (2008b). A phenomenographic approach to developing academics' understanding of the nature of teaching and learning. *Teaching in Higher Education*, 13(6), 633-644.
- Åkerlind, G. (2012). Variation and commonality in phenomenographic research methods. *Higher*

*Education Research & Development*, 31(1), 115-127.

Åkerlind, G. (2018). Comunicación personal el día 18 de Marzo.

Åkerlind, G., Bowden, J. & Green, P. (2005). Learning to do Phenomenography: A reflective discussion. En: Bowden, J. & Green, P. (Eds.). *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.

Åkerlind, G., McKenzie, J. & Lupton, M. (2014). The Potential of combining Phenomenography, Variation Theory and Threshold Concepts to inform Curriculum Design in Higher Education. En: Huisman, J. & Tight, M. (Eds.), *Theory and Method in Higher Education Research II*. Bingley, Reino Unido: Emerald Group Publishing Ltd.

Ambrose, S., Bridges, M., DiPietro, M., Lovett, M. & Norman, M. (2010). *How Learning Works: Seven Research-Based Principles for Smart Teaching (1 ed)*. California, U.S.A.: Jossey-Bass

Ashworth, P. & Lucas, U. (1998). What is the "world" of phenomenography? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 42(4), 415-431.

Ashworth, P. & Lucas, U. (2000). Achieving empathy and engagement: a practical approach to the design, conduct and reporting of phenomenographic research. *Studies in Higher Education*, 25(3), 295-308.

Aziz, M., McKenzie, J., Wilson, J., Cowie, R., Ayeni, S. & Dunn, B. (2002). The Human cadaver in the age of biomedical informatics. *The Anatomical Record*, 269(1), 20-32.

Beltrán, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid, España: Síntesis.

Blits, K. (1999). Aristotle: form, function and comparative anatomy. *The Anatomical Record*, 257(1), 58-63.

Bolívar, A. (1993). "Conocimiento didáctico del contenido" y formación del profesorado: el programa de L. Shulman. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(7), 113-124.

Booth, S. (1993). Computer-assisted analysis in qualitative research. *Computers in Human Behavior*, 9(1), 203-211.

Booth, S. (1997). On phenomenography, learning and teaching. *Higher Education Research & Development*, 16(2), 135-158.

Booth, S. (2008). Researching Learning in Networked Learning - Phenomenography and Variation theory as empirical and theoretical approaches. *Proceedings of the 6th International Conference on Networked Learning*. Recuperado de: <http://www.networkedlearningconference.org.uk/past/nlc2008/abstracts/Alexander.htm>

Booth, S. & Anderberg, E. (2005). Academic development for knowledge capabilities: learning,

- reflecting and developing. *Higher Education Research & Development*, 24(4), 373-386.
- Bowden, J. (1986). Educational Development and Phenomenography. En Bowden, J. (Ed.) *Student learning: Research into practice*. Melbourne: CSHE, University of Melbourne.
- Bowden, J. (1988). Achieving Change in Teaching Practices. En Ramsden, P. (Ed.), *Improving Learning. New Perspectives (1 ed)*. Londres, Reino Unido: Kogan Page.
- Bowden, J. (1990). Curriculum development for conceptual change learning: a phenomenographic pedagogy (Occasional Paper No. 90.3). Melbourne: ERADU RMIT.
- Bowden, J. (2000). Experience of phenomenographic research: a personal account. En: Bowden, J. & Walsh, E. (eds.), *Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Bowden, J. (2005). Records of iterative processes in reaching version 8 of the 'success' categories of description. En: Bowden, J. & Green, P. (Eds.). *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Bowden, J. & Marton, F. (2004). *The University of Learning. Beyond Quality and Competence*. Oxford, U.K.: Routledge.
- Bowden, J., Green, P., Barnacle, R., Cherry, N. & Usher, R. (2005). Academics' ways of understanding success in research activities. En: Bowden, J. & Green, P. (Eds.). *Doing Developmental Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Bruce, C. & Gerber, R. (1997). Editorial. *Higher Education Research & Development*, 16(2), 125-126.
- Carter, S. & Little, M. (2007). Justifying knowledge, justifying method, taking action: epistemologies, methodologies and methods in qualitative research. *Qualitative Health Research*, 17(10), 1316-1328.
- Case, J. & Marshall, D. (2004). Between deep and surface: procedural approaches to learning in engineering education contexts. *Studies in Higher Education*, 29(5), 605-615.
- Collier-Reed, B., Ingerman, Å. & Berglund, A. (2009). Reflections on trustworthiness in phenomenographic research: recognizing purpose, context and change in the process of research. *Education As Change*, 13(2), 339-355.
- Cope, C. (2004). Ensuring validity and reliability in phenomenographic research using the analytical framework of a structure of awareness. *Qualitative Research Journal*, 4(2), 5-18.
- Cousin, G. (2009). *Researching Learning in Higher Education: An Introduction to Contemporary Methods and Approaches (1 ed)*. New York, E.U.A.: Routledge.
- Cherry, N. (2005). Preparing for practice in the age of complexity. *Higher Education Research & Development*, 24(4), 309-320.

- Chi, M., Feltovich, P. & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, 13(1), 145-182.
- Crawford, K., Gordon, S., Nicholas, J. & Prosser, M. (1994). Conceptions of mathematics and how it is learned: the perspectives of students entering university. *Learning and Instruction*, 4(1), 331-345.
- Crotty, M. (1998). *The Foundations of Social Research. Meaning and perspective in the research process*. Singapur, Singapur: Sage Publications.
- Dahlgren, L. (2005). Learning Conceptions and Outcomes. En: Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N., (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education* (3 ed). Edimburgo, Reino Unido: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment. Recuperado de: <http://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/learning-teaching/research/experience-of-learning>
- Dahlgren, L. & Marton, F. (1978). Students' conceptions of subject matter: an aspect of learning and teaching in higher education. *Studies in Higher Education*, 3(1), 25-35.
- Dall'Alba, G. (2005). Improving teaching: enhancing ways of being university teachers. *Higher Education Research & Development*, 24(4), 361-372.
- Dortins, E. (2002). Reflections on phenomenographic process: interview, transcription and analysis. Presentado en "Annual International Conference of the Higher Education Research and Development Society of Australasia, Perth, Australia, 2002". Disponible en: <http://www.herdsa.org.au/publications/conference-proceedings/research-and-development-higher-education-quality-25>
- Dyer, G. & Thorndike, M. (2000). Quidne mortui vivos docent? The evolving purpose of human dissection in medical education. *Academic medicine*, 75(10), 969-979.
- Eizenberg, N. (1988). Approaches to Learning Anatomy: Developing a Programme for Preclinical Medical Students. En: Ramsden, P. (Ed.), *Improving Learning: New Perspectives* (1 ed). Londres, Reino Unido: Kogan Page.
- Ellis, H. (2002). Medico-legal litigation and its links with surgical anatomy. *Surgery*, 20(1), i-ii.
- Ellis, R., Goodyear, P., Brillant, M. & Prosser, M. (2008). Student experiences of problem-based learning in pharmacy: conceptions of learning, approaches to learning and the integration of face-to-face and on-line activities. *Advances in Health Sciences Education*, 13(1), 675-692.
- Entwistle, N. (1997). Introduction: phenomenography in higher education. *Higher Education Research & Development*, 16(2), 127-134.
- Entwistle, N. (2005). Contrasting Perspectives on Learning. En: Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N., (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in*

- higher education (3 ed)*. Edimburgo, Reino Unido: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment. Recuperado de: <http://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/learning-teaching/research/experience-of-learning>
- Farfán, E., Schneeberger, D., Besa, J., Salgado, G. & Inzunza, O. (2017). Web al servicio de la anatomía: relato de una experiencia docente. *The International Journal of Morphology*, 34(1), 136-142.
- Feigin, D., Smirniotopoulos, J. & Neher, T. (2002). Retention of radiographic anatomy knowledge of the chest by 4th-year medical students. *Academic Radiology*, 9(1), 82-88.
- Gagné, R. (1984). *The Conditions of Learning and Theory of Instruction (4 ed)*. Nueva York, E.U.A.: Holt, Rinehart and Winston.
- Gimeno, J., & Pérez, A. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza (12 ed)*. Madrid, España: Morata.
- Giorgi, A. (1994). A phenomenological perspective on certain qualitative research methods. *Journal of Phenomenological Psychology*, 25(2), 190-220.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: strategies for qualitative research*. Nueva York, E.U.A.: Aldine de Gruyter.
- Gonzalez, C. (2009). Conceptions of, and approaches to, teaching online: a study of lecturers teaching postgraduate distance courses. *Higher Education*, 57(1), 299-314.
- González-Ugalde, C. (2014). Investigación fenomenográfica. *Magis, Revista internacional de Investigación en Educación*, 7(14), 141-158.
- Goodwin, H. (2000). Litigation and Surgical Practice in the UK. *British Journal of Surgery*, 87(8), 977-979.
- Grace, S. & Ajjawi, R. (2010). Phenomenological Research: Understanding Human Phenomena. En: Higgs, J., Cherry, N., Macklin, R. & Ajjawi, R. (Eds), *Researching Practice. A Discourse on Qualitative Methodologies*. Rotterdam, Países Bajos: Sense Publishers.
- Guba, E. (1981) Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational Communication and Technology Journal*, 29(2), 75-91.
- Guiraldes, H., Oddó, H., Mena, B., Velasco, N. & Paulos, J. (2001). Enseñanza de la anatomía humana: experiencias y desafíos de una escuela de medicina. *Revista Chilena de Anatomía*, 19(2), 205-212.
- Hall, A. & Durward, B. (2009). Retention of anatomy knowledge by student radiographers. *Radiography*, 15(1), e23-e28.
- Hasselgren, B. & Beach, D. (1997). Phenomenography – a “good-for-nothing brother” of phenomenology? Outline of an analysis. *Higher Education Research & Development*,

16(2), 191-202.

- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Inzunza, O., & Bravo, H. (2002). Animación computacional de fotografías, un real aporte al aprendizaje práctico de Anatomía Humana. *Revista Chilena de Anatomía*, 20(2), 151-157.
- Inzunza, O., Vargas, A. & Bravo, H. (2007). Anatomía y neuroanatomía, disciplinas perjudicadas por la reforma curricular. *International Journal of Morphology*, 25(4), 825-830.
- Inzunza, O. (2008). Competencias generales en medicina, rol de la anatomía. *International Journal of Morphology*, 26(2), 243-246.
- Inzunza, O. (2014). Morfología, los nuevos desafíos para el 2015. *International Journal of Morphology*, 32(3), 789-793.
- Inzunza, O., Caro, I., Mondragón, G., Baeza, F., Burdiles, A. & Salgado, G. (2015). Impresiones 3D, nueva tecnología que apoya la docencia anatómica. *International Journal of Morphology*, 33(3), 1176-1182.
- Inzunza, O., Schneeberger, D., Salgado, G. & Cantín, M. (2017). Actividades prácticas en anatomía: factor nivelador de contrastes de origen entre alumnos de medicina. *International Journal of Morphology*, 35(2), 494-499.
- Johansson, B., Marton, F. & Svensson, L. (1985). An Approach to Describing Learning as Change between Qualitatively Different Conceptions. En: West, L. & Pines, A (Eds). *Cognitive Structure and Conceptual Change (1 ed)*. Florida, E.U.A.: Academic Press.
- Keele, K. (1967). Leonardo Da Vinci's influence on renaissance anatomy. *Medical History*, 8(1), 360-370.
- Kember, D. & Kwan, K. (2000). Lecturers' approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching. *Instructional Science*, 28(1), 469-490.
- Korthagen, F. (2007). The gap between research and practice revisited. *Educational Research and Evaluation*, 13(3), 303-310.
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. *Temas de Educación*, 7(1), 19-39.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *InterViews. Learning the Craft of Qualitative research Interviewing (2 ed)*. California, E.U.A.: Sage Publications.
- Larsson, J. & Holmström, I. (2007). Phenomenographic or phenomenological analysis: does it matter? Examples from a study on anaesthesiologists' work. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 2(1), 55-64.
- Lincoln, Y. & Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry*. California, E.U.A: Sage Publications.



- Lo, M. & Marton, F. (2012). Towards a science of the art of teaching. Using variation theory as a guiding principle of pedagogical design. *International Journal for Lesson and Learning Studies* 1(1), 7-22.
- Louw, G., Eizenberg, N. & Carmichael, S. (2010). The Place of Anatomy in Medical Education. AMEE Guide 41, Dundee, Reino Unido.
- Lucas, U. (2000). Worlds apart: students' experiences of learning introductory accounting. *Critical Perspectives on Accounting*, 11(4), 479-504.
- Lucas, U. (2001). Deep and surface approaches to learning within introductory accounting: a phenomenographic study. *Accounting Education*, 10(2), 161-184.
- Lukic, I., Gluncic, V., Ivkic, G., Hubensorf, M. & Marusic, A. (2003). Virtual dissection: a lesson from the 18th century. *The Lancet*, 362(1):2110-3.
- Maggiolo, M. & Schwalm, E. (2017). Escuela de fonoaudiología: notas acerca de su historia. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 16(1), 1-6.
- Marton, F. (1981). Phenomenography - describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10(1), 177-200.
- Marton, F. (1986). Phenomenography - a research approach to investigating different understandings of reality. *Journal of Thought*, 21(3), 28-49.
- Marton, F. (1988a). Describing and Improving Learning. En: Schmeck, R. (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles (1 ed)*. Nueva York, E. U. A.: Plenum Press.
- Marton, F. (1988b). Phenomenography: Exploring Different Conceptions of Reality. En: Fetterman, D. (Ed.), *Qualitative Approaches to Evaluation in Education. The Silent Scientific Revolution*. Nueva York, E.U.A.: Praeger Publishers.
- Marton, F. (1994a). Phenomenography. En Husen, T. & Postlethwaite T. (Eds.), *The International Encyclopedia of Education (2 ed)*. Oxford, Reino Unido: Pergamon.
- Marton, F. (1994b). The idea of phenomenography. En: Ballantyne, R. & Bruce, C. (Eds.), *Phenomenography: Philosophy And Practice*. Brisbane, Australia: QUT Publications and Printing. Recuperado de: <https://eprints.qut.edu.au/53908/1/53908.pdf>
- Marton, F. (1995). Phenomenography: a Research Approach to Investigating Different Understandings of Reality. En: Sherman, R. & Webb, R. (Eds.), *Qualitative Research in Education: Focus and Methods (1 ed)*. Sussex del Este, Reino Unido: The Falmer Press.
- Marton, F. (2000). The Structure of Awareness. En: Bowden, J. & Walsh, E. (eds.), *Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Marton, F. (2015). *Necessary Conditions of Learning*. Nueva York, E.U.A.: Routledge.

- Marton, F. (2018). Towards a pedagogical theory of learning. En Matsushita, K. (Ed.), *Deep Active Learning*. Singapore, Singapore: Springer.
- Marton, F., Runesson, U. & Tsui, A. (2004). The Space of Learning. En: Marton, F. & Tsui, A. *Classroom Discourse and The Space of Learning*. Nueva York, E.U.A.: Routledge.
- Marton, F. & Booth, S. (1997). *Learning and Awareness (1 ed)*. Nueva Jersey, E.U.A.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marton, F. & Booth, S. (1998). The Learner's Experience of Learning. En: Olson, V. & Torrance, N. (Eds.), *The Handbook of Education and Human Development (1 ed)*. Massachusetts, E.U.A.: Blackwell Publishers.
- Marton, F. & Pong, M. (2005). On the unit of description in phenomenography. *Higher Education Research & Development*, 24(4), 335-448.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: i-outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11.
- Marton, F. & Säljö, R. (2005). Learning Conceptions and Outcomes. En: Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N., (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education (3 ed)*. Edimburgo, Reino Unido: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment. Recuperado de: <http://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/learning-teaching/research/experience-of-learning>
- Marton, F. & Svensson, L. (1979). Conceptions of research in student learning. *Higher Education*, 8(1), 471-486.
- Marton, F. & Tsui, A. (2004). *Classroom Discourse and the Space of Learning*. Nueva York, E.U.A.: Routledge.
- Mattick, K., Dennis, I. & Bligh, J. (2004). Approaches to learning and studying in medical students: validation of a revised inventory and its relation to student characteristics and performance. *Medical Education*, 38(5), 535-543.
- Maturana, H. & Varela, F. (1984). *El Árbol del Conocimiento. Las Bases Biológicas del Entendimiento Humano*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria S.A.
- McCuskey, R., Carmichael, S., & Kirch, D. (2005). The importance of anatomy in health professions education and the shortage of qualified educators. *Academic Medicine : Journal of the Association of American Medical Colleges*, 80(4):349–351.
- McMahon, T. (2006). Teaching for more effective learning: seven maxims for practice. *Radiography*, 12(1), 34-44.
- Minasian-Batmanian, L., Lingard, J. & Prosser, M. (2006). Variation in student reflections on their conceptions of and approaches to learning biochemistry in a first-year health sciences'

- service subject. *International Journal of Science Education*, 28(15), 1887-1904.
- Morse, J., Barrett, M., Mayan, M., Olson, K. & Spiers, J. (2002). Verification strategies for establishing reliability and validity in qualitative researches. *International Journal of Qualitative Methods*, 1(2), 13-22.
- Orgill, M. (2012). Phenomenography. En: Seel, N. (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Boston, E.U.A.: Springer US. Recuperado de: [https://link.springer-com.ezproxy.puc.cl/referenceworkentry/10.1007/978-1-4419-1428-6\\_271](https://link.springer-com.ezproxy.puc.cl/referenceworkentry/10.1007/978-1-4419-1428-6_271)
- Older, J. (2004). Anatomy: a must for teaching the next generation. *The Surgeon: Journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland*, 2(2), 79-90.
- Paalman, M. (2000). Why teach anatomy? Anatomists Respond. *The Anatomical Record*, 261(1), 1-2.
- Pang, M. (2003). Two faces of variation: on continuity in the phenomenographic movement. *Scandinavian Journal of Education Research*, 47(2), 145-156.
- Pandey, P., & Zimitat, C. (2007). Medical students' learning of anatomy: Memorisation, understanding and visualisation. *Medical Education*, 41(1), 7-14.
- Pherali, T. (2011). *Phenomenography as a Research Strategy. Researching environmental conceptions (1 ed)*. Sarbrüchen, Alemania: Lambert Academic Publishing.
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018a). *Departamento Anatomía Humana*. Recuperado de: <https://medicina.uc.cl/divisiones/cirugia/anatomia/>
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018b). *Principios Orientadores para una Docencia de Calidad UC*. Recuperado de: [http://desarrollodocente.uc.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=198&Itemid=494](http://desarrollodocente.uc.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=198&Itemid=494)
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018c). *Misión y Visión*. Recuperado de: <http://www.uc.cl/plan-de-desarrollo/mision-y-vision>
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018d). *Impronta UC*. Recuperado de: <http://direccionacademica.uc.cl/formacion-general/habilidades-comunicativas-en-ingles/2-contenido/40-impronta-uc>
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018e). *Malla Curricular de Fonoaudiología*. Recuperado de: [http://www6.uc.cl/dara/carreras/MALLAS/ciencias/m\\_fonoaudiologia16.html](http://www6.uc.cl/dara/carreras/MALLAS/ciencias/m_fonoaudiologia16.html)
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018f). *Documento interno de trabajo sobre el Perfil del Título Profesional de Fonoaudiólogo*.
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018g). *Estudiar fonoaudiología. Descripción de la*

*carrera por área*. Recuperado de:

[http://fonoaudiologia.uc.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=69&Itemid=1105](http://fonoaudiologia.uc.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=69&Itemid=1105)

Pontificia Universidad Católica de Chile. (2018h). *Estudiar fonoaudiología. Qué es ser fonoaudiólogo*. Recuperado de:

[http://fonoaudiologia.uc.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=1103](http://fonoaudiologia.uc.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=1103)

Prosser, M. & Millar, R. (1989). The how and what of learning physics. *European Journal of Psychology of Education*, 4(4), 513-528.

Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching*. Buckingham, Reino Unido: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Race, P. (2014). *Making Learning Happen: A Guide por Post-Compulsory Education (3 ed)*. Londres, Reino Unido: Sage Publications.

Ramsden, P. (1988). Studying Learning: Improving Teaching. En: Ramsden, P. (Ed.), *Improving Learning. New Perspectives (1 ed)*. Londres, Reino Unido: Kogan Page.

Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education (2 ed)*. Londres, Reino Unido: Routledge Falmer.

Roberts, G. (2003). Teaching using the web: conceptions and approaches from a phenomenographic perspective. *Instructional Science*, 31(1), 127-150.

Rolfe, G. (2006). Validity, trustworthiness and rigour: quality and the idea of qualitative research. *Journal of Advanced Nursing*, 53(3), 304-310.

Romero, L. (2012). Desplazamiento respecto de los saberes disciplinares de la fonoaudiología. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 11(1), 99-106.

Säljö, R. (1988). Research in Education. En Ramsden, P. (Ed.), *Improving Learning. New Perspectives (1 ed)*. Londres, Reino Unido: Kogan Page.

Säljö, R. (1997). Talk as data and practice - a critical look at phenomenographic inquiry and the appeal to existence. *Higher Education Research & Development*, 16(2), 173-190.

Säljö, R. (2005) Reading and Everyday Conceptions of Knowledge. En: Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N., (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education (3 ed)*. Edimburgo, Reino Unido.: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment. Recuperado de: <http://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/learning-teaching/research/experience-of-learning>

Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid,

España: McGraw-Hill/Interamericana de España S.A.U.

Sandberg, J. (1997). Are phenomenographic results reliable? *Higher Education Research & Development*, 16(2), 203-212.

Schulman, L. (1987). Knowledge and teaching. Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.

Sherman, R. & Webb, R. (Eds.). (1995). *Qualitative Research in Education: Focus and Methods* (1 ed). Sussex del Este, Reino Unido: The Falmer Press.

Sjöström, B. & Dalhgren, L. (2002). Applying phenomenography in nursing research. *Journal of Advanced Nursing*, 40(3), 339-345.

Smith, C. & Mathias, H. (2007). An investigation into medical student's approaches to anatomy learning in a systems-based prosection course. *Clinical Anatomy*, 20(7) 843-848.

Smith, C. & Mathias, H. (2010). Medical students' approaches to learning anatomy: students' experiences and relations to the learning environment. *Clinical Anatomy*, 23(1) 106-114.

Soto, C. & Vargas, I. (2017). La Fenomenología de Husserl y Heidegger. *Cultura de los Cuidados*, 21(48), 43-50.

Stenbacka, C. (2001). Qualitative research requires quality concepts of its own. *Management Decision*, 39(7), 551-555.

Stenfors-Hayes, T., Hult, H. & Dahlgren, M. (2013). A phenomenographic approach to research in medical education. *Medical Education*, 47(1), 261-270.

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigación Cualitativa*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquía.

Strike, K., Anderson, M., Curren, R., van Geel, T., Pritchard, I. & Robertson, E. (2003). *Ethical Standards of the American Educational Research Association. Cases and Comentary*. Washington, E.U.A.: American Educational Research Association.

Svensson, L. (1997). Theoretical foundations of phenomenography. *Higher Education Research & Development*, 16(2), 159-171.

Svensson, L. (2005). Skill in Learning and Organising Knowledge. En: Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N. (Eds.), *The Experience of Learning: Implications for teaching and studying in higher education* (3 ed). Edimburgo, Reino Unido: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment. Recuperado de: <http://www.ed.ac.uk/institute-academic-development/learning-teaching/research/experience-of-learning>

Sykes, W. (1991). Taking stock: issues from the literature on validity and reliability in qualitative research. *International Journal of Market Research*, 33(1), 3-12.

Trigwell, K. (2000). A phenomenographic interview on phenomenography. En Bowden, J. &

- Walsh, E. (Eds.), *Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1996). Changing approaches to teaching: a relational perspective. *Studies in Higher Education*, 21(3), 275-284.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Taylor, P. (1994). Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. *Higher Education*, 27(1), 75-84.
- Turney, B. (2007). Anatomy in a modern medical curriculum. *Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 89(2), 104-107.
- Uljens, M. (1992). *What is learning a change of?* Gotemburgo, Suecia: Department of Education and Educational Research University of Gothenburg.
- Uljens, M. (1996). On the philosophical foundations of phenomenography. En: Dall'Alba, G. & Hasselgren, B. (Eds.), *Reflections On Phenomenography. Toward a Methodology?* Gotemburgo, Suecia: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Undurraga, C. (2007). *¿Cómo Aprenden Los Adultos? Una mirada psicoeducativa (2 ed)*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Vega, Y., Torres, A. & Del Campo, Manuel. (2017). Análisis del rol del fonoaudiólogo(a) en el sector salud en Chile. *Ciencia & Trabajo*, 19(59), 76-80.
- Vial, J. (2004). Ética en la formación médica. *Ars Médica*, 9(1), 122-129
- Walsh, E. (2000). Phenomenographic analysis of interview transcripts. En Bowden, J. & Walsh, E. (Eds.), *Phenomenography*. Melbourne, Australia: RMIT University Press.
- Ward, P. (2011). First year medical students' approaches to study and their outcomes in a gross anatomy course. *Clinical Anatomy*, 24(1), 120-127.
- Webb, G. (1997). Deconstructing deep and surface: towards a critique of phenomenography. *Higher Education*, 33(2), 195-212.
- West, L. & Pines, A (Eds.). (1985). *Cognitive Structure and Conceptual Change (1 ed)*. Florida, E.U.A.: Academic Press.
- Wilhelmsson, N., Dahlgren, L. O., Hult, H., Scheja, M., Lonka, K. & Josephson, A. (2010). The anatomy of learning anatomy. *Advances in Health Sciences Education*, 15(2), 153-165.
- Yang, Y. & Tsai, C. (2010). Conceptions of and approaches to learning through online peer assessment. *Learning and Instruction*, 20(1), 72-83.
- Yin, R. (2018). *Case Study Research and Applications. Design and Methods (6 ed)*. California, E.U.A.: Sage Publications.
- Ziegler, L. (1931). Learning and Forgetting. *The Journal of Higher Education*, 2(3), 144-146.

## 13. ANEXOS

### *Anexo 1*

#### Carta de invitación

#### **¿CÓMO SE APRENDE LA ANATOMÍA HUMANA? PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA CARRERA FONOAUDILOGÍA EN LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE, AÑO 2017**

Estimado/a (nombre):

Tengo el agrado de invitarle a participar de mi proyecto de tesis para optar al título de Magíster en Educación en Ciencias de la Salud. Este proyecto consiste en una investigación cualitativa cuyo objetivo es comprender cómo los estudiantes se enfrentan al aprendizaje de la anatomía humana y qué visión de tienen de ella. Dado que usted completó satisfactoriamente el curso MEF101A y cursó el curso FON102, su experiencia del aprendizaje de la anatomía humana durante este año resulta valiosa para entender el proceso de aprendizaje que se da en estos cursos, así como para el futuro diseño y desarrollo de mejores intervenciones docentes. Su participación se realizaría a través de una entrevista en profundidad, la cual será anónima y donde sólo yo participaré como investigador. Ellas serán audio grabadas y transcritas textualmente, omitiendo cualquier detalle que pueda identificarle.

Participar de la investigación no representa un riesgo para usted. Sin embargo, si se siente incómodo durante la entrevista usted no está obligado a continuar su participación pudiendo retirarse del estudio cuando usted lo desee. Esto no tendrá ninguna repercusión para usted. Participar de este estudio tampoco tiene beneficios materiales, sin embargo, podrá expresar temas que a lo mejor no había tenido la oportunidad de compartir y tendrá la experiencia de participar como informante en una investigación cualitativa.

En caso que usted desee o no participar, le ruego contestar este correo manifestando su opción. Si su respuesta es afirmativa, usted será prontamente contactado por este mismo medio para acordar lugar y fecha de la entrevista, proponiéndose de antemano algún día entre el 4 y 7 de Diciembre ya sea en las dependencias del Campus UC Casa Central o San Joaquín, como sea su preferencia.

Reitero que usted es libre de aceptar o no esta invitación, ya que la participación es completamente voluntaria. Agradezco de antemano su tiempo y atención.

**Mark Echeverría Moreno**  
Departamento de Anatomía Normal UC  
Pontificia Universidad Católica de Chile

PD: Se adjunta el documento de Consentimiento Informado en el caso que usted desee conocer más detalles sobre el proyecto y sobre su participación voluntaria.

## **Anexo 2**



### **DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Nombre del Estudio:** ¿Cómo se aprende la Anatomía Humana? Percepciones de los estudiantes de primer año de la carrera Fonoaudiología en la Pontificia Universidad Católica de Chile, año 2017.

**Patrocinador del Estudio / Fuente Financiamiento:** Financiamiento Propio

**Investigador Responsable:** Mark Echeverría Moreno, Instructor Adjunto

**Teléfono de contacto:** 562 2354 3076

**Depto/UDA:** Departamento de Anatomía Humana PUC

---

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de participar en una investigación educativa.

Tome el tiempo que necesite para decidirse, lea cuidadosamente este documento y hágale las preguntas que desee al investigador.

#### **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Al investigador le interesa saber cómo los estudiantes de Fonoaudiología PUC aprenden la anatomía humana. Se desea conocer esto pues se reconoce que la disciplina es enseñada con métodos eminentemente prácticos, dejando al estudiante la responsabilidad del estudio teórico. Además, el investigador sospecha que los aprendizajes logrados no perduran en el tiempo.

Así, es relevante explorar el proceso de aprendizaje que los estudiantes ponen en marcha durante el curso. A partir de este conocimiento, se espera diseñar e implementar recursos educativos ajustados al aprendizaje evidenciado.

Ud. ha sido invitado a participar de este estudio porque aprobó el curso “Introducción a la Anatomía Humana” en su versión 2017.



## **PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Si Ud. acepta ser parte de este estudio, se le solicitará participar en una entrevista conducida por el investigador principal.

La entrevista durará entre 30 y 60 minutos y abordará preguntas respecto cómo Ud. aprendió los contenidos del curso “Introducción a la Anatomía Humana”. También se le pedirá que relate las dificultades que encontró en el estudio de esta disciplina.

El lugar y momento de la sesión será decidido de mutuo acuerdo entre Ud. y el investigador, y sus respuestas serán grabadas para ser transcritas posteriormente. Todo documento generado mantendrá el anonimato del participante y las grabaciones serán borradas una vez que el material sea transcrito. Una vez obtenidos los hallazgos del estudio, Ud. podrá ser contactado por el investigador para que valide si los resultados encontrados corresponden efectivamente con sus vivencias.

## **BENEFICIOS**

Ud. no se beneficiará directamente por participar de esta investigación. Sin embargo, Ud. aportará valiosa información para comprender el fenómeno del aprendizaje de la anatomía humana desde la perspectiva del estudiante.

## **RIESGOS**

Participar en esta entrevista no implica riesgo alguno y, para proteger su privacidad, su nombre e información personal no aparecerán en ningún documento.

## **COSTOS**

Su participación en este estudio no le significará ningún costo a usted.

## **COBERTURA DE DAÑOS**

No hay cobertura por daños.

## **COMPENSACIONES**

Este estudio no contempla ningún tipo de compensación por su participación en él.

## **CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

La información obtenida será mantenida en forma confidencial. La entrevista será realizada por el investigador, por lo que sólo él conocerá su identidad. Además, la información provista por Ud. será utilizada únicamente para el propósito de esta investigación. Es posible que los resultados obtenidos sean presentados en revistas y congresos académicos, sin embargo, su nombre no será conocido.

## **VOLUNTARIEDAD**

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Ud. tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y dejar de participar en esta investigación en el momento que Ud. estime conveniente. Si esto ocurre, se eliminará la grabación y transcripción de su entrevista.

Su aceptación o rechazo a participar no tendrá ningún impacto en sus evaluaciones académicas presentes ni futuras.

## **PREGUNTAS**

Si tiene preguntas sobre esta investigación, Ud. puede contactar al Dr. Mark Echeverría en el teléfono fijo 562 2354 3076 o al correo electrónico [msecheverria@uc.cl](mailto:msecheverria@uc.cl).

Si tiene preguntas acerca de sus derechos como participante en una investigación médica, usted puede llamar a la E.M. Claudia Uribe Torres, Presidente del Comité Etico Cientifico de la Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, al teléfono 223548173, o enviar un correo electrónico a: [cecmeduc@med.puc.cl](mailto:cecmeduc@med.puc.cl).

## **DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

- Se me ha explicado el propósito de esta investigación educativa, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado/forzada a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación en esta investigación educativa según mi parecer y en cualquier momento que lo desee.
- Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.

Nombre del Participante	Firma	Fecha
_____	_____	_____

Nombre del Investigador

Firma

Fecha

---

Nombre del Jefe de Carrera

Firma

Fecha

### **Anexo 3**

#### **Pauta de Evaluación para Jueces**

Estimado Juez,

Mi nombre es Mark Echeverría Moreno y me encuentro desarrollando el Proyecto de Tesis titulado “¿Cómo se aprende la anatomía humana? Percepciones de los Estudiantes de primer año de la carrera Fonoaudiología en la Pontificia Universidad Católica de Chile, año 2017?” para optar al Grado de Magíster en Educación en Ciencias de la Salud, programa ofrecido por el Departamento de Educación en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. En virtud de la correcta realización de esta investigación, es menester recabar evidencias que apoyen la validez de contenido del Guion de Entrevista que emplearé como Instrumento de recolección de datos. Ruego a Ud. evaluar este Instrumento completando la Pauta que se presenta al final de este documento de acuerdo a las instrucciones y hacer cualquier observación que estime pertinente.

#### **Resumen del Estudio**

Diversas situaciones han configurado un escenario particular para la enseñanza de la anatomía humana a nivel mundial, destacando la menor cabida curricular que ella encuentra hoy en las mallas académicas de las carreras de la salud, entidades que no dejan de aumentar en número y matrícula. Así, para cubrir a una mayor cantidad de estudiantes en un marco temporal ajustado, el Departamento de Anatomía Humana UC, con tan sólo 5,5 docentes de jornada completa, ha modificado sus métodos para presentar los contenidos de esta compleja disciplina a los más de 200 estudiantes que diariamente asisten a los pabellones de anatomía. El cambio más notable ha sido el uso casi exclusivo de las horas presenciales del curso en sesiones prácticas con trabajo en preparados cadavéricos en desmedro de la clase lectiva. Así, el estudio disciplinar es abordado por los estudiantes en las horas no presenciales del curso a partir de recursos de estudio especialmente elaborados. Ante este particular contexto en que se dan los procesos educativos, resulta relevante explorar cómo se da el aprendizaje de la anatomía humana a partir del relato de los propios estudiantes. Esta información tendrá un valor diagnóstico para desarrollar intervenciones didácticas y recursos educativos mejor ajustados a la realidad percibida por los estudiantes, para promover un aprendizaje cualitativamente superior. Para responder a interrogante,

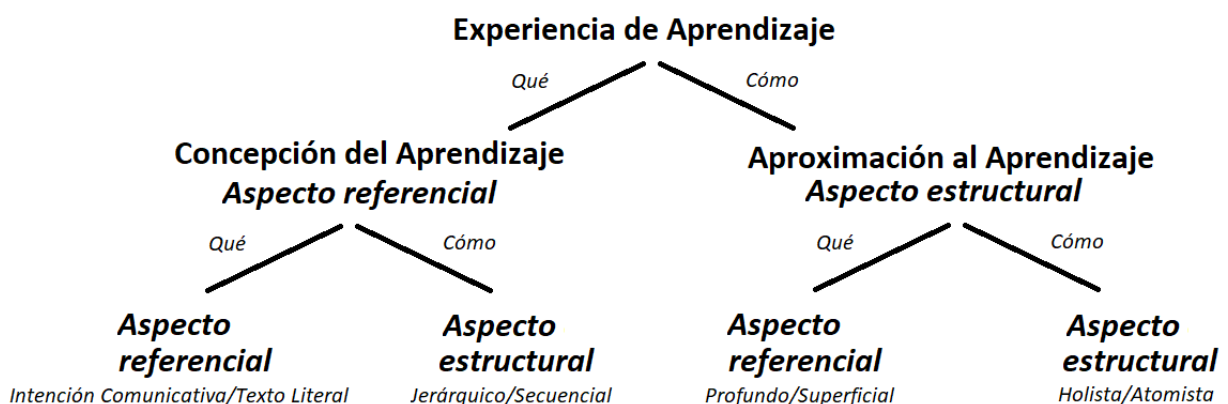
se abordará el problema desde el paradigma interpretativo mediante fenomenografía, método de indagación desarrollado por psicólogos educacionales de la Universidad de Gotemburgo, Suecia en la década del 70 para la investigación del aprendizaje y la enseñanza en contextos de educación superior. Este estudio retrospectivo y transversal recogerá, hacia fines del año 2017, mediante entrevistas semiestructuradas individuales, el relato de los estudiantes acerca de su experiencia de aprendizaje de los contenidos del curso Introducción a la Anatomía. A partir de estos datos se persigue construir una descripción detallada de sus concepciones de aprendizaje resultantes y las aproximaciones al aprendizaje empleadas por ellos, es decir, dar cuenta de la variedad de experiencias de aprendizaje vividas dentro de un mismo curso. Otros estudios similares han definido aproximaciones superficiales y profundas al aprendizaje de la anatomía, destacando aproximaciones del tipo aprendizaje como memorizar, contextualizar y experimentar.

### Objetivo General y Objetivos Específicos

- 1) Conocer la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de primer año de Fonoaudiología en el curso MEF101A “Introducción a la Anatomía” versión 2017.
  - 1.1) Identificar, describir y analizar las concepciones de aprendizaje sostenidas por los estudiantes respecto el curso.
  - 1.2) Identificar, describir y analizar las aproximaciones al aprendizaje empleadas por los estudiantes en el curso.

### Instrumento de Recolección de Datos

La fenomenografía se ha valido especialmente de la entrevista individual para acceder a la experiencia del fenómeno desde la perspectiva de los sujetos. El guion de entrevista propuesto responde a los conceptos emanados desde ella como método empírico de investigación educativa desarrollado desde el paradigma interpretativo, y que será usado para responder a la pregunta “¿cómo aprenden la anatomía humana los estudiantes de primer año de fonoaudiología UC en el curso Introducción a la Anatomía?” La fenomenografía plantea que la Experiencia de Aprendizaje debe valorarse a partir del reconocimiento de sus dos dimensiones: la Concepción del aprendizaje y la Aproximación al aprendizaje. En otras palabras, el *qué* se aprende (contenido) y el *cómo* se aprende (acto) son dos aspectos



relacionados que forman parte de una misma totalidad, tal como lo grafica la siguiente figura<sup>1</sup>:

En atención a esto, el Guion de Entrevista a emplear en esta Investigación busca explorar las dimensiones Concepción de Aprendizaje y Aproximación al Aprendizaje de la Experiencia de Aprendizaje de los estudiantes mediante las siguientes preguntas:

<b>Experiencia de Aprendizaje de la Anatomía Humana</b>	
<b>Concepción del Aprendizaje</b>	<b>Aproximación al Aprendizaje</b>

1 Figura tomada y modificada de: Schmeck, R. (Ed.), Learning Strategies and Learning Styles, p.66, (1 ed). New York, U.S.A.: Plenum Press.

<p>¿Acerca de qué trató el curso “Introducción a la Anatomía”?</p> <p>¿Qué aprendiste en este curso?</p> <p>¿Cuál dirías que es el propósito de este curso dentro de tu programa de formación?</p>	<p>¿Cómo estudiaste los contenidos de este curso?</p> <p>¿Qué es lo más importante a tener en mente cuando se estudia para este curso?</p> <p>¿Qué tan distinto fue estudiar para este curso en comparación con otros?</p>
--	--

### Instrucciones

Valorar cada uno de las siguientes preguntas en una escala de 0 a 2 (donde 0=Inadecuado, 1=Insuficiente y 2=Adecuado) según:

- 1) Pertinencia de la dimensión con respecto al propósito del estudio.
- 2) Pertinencia de la pregunta respecto a la dimensión para la que está formulada
- 3) Claridad de formulación de la pregunta.

### Pauta de Evaluación

#### 1. Dimensión: Concepción del Aprendizaje

1.1 ¿Acerca de qué trató el curso “Introducción a la Anatomía”?

<b>Aspectos a valorar</b>	0	1	2
Pertinencia de la dimensión con respecto al propósito del estudio			

Pertinencia de la pregunta respecto a la dimensión para la que está formulada			
Claridad de formulación de la pregunta			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.2 ¿Qué aprendiste en este curso?

Aspectos a valorar	0	1	2
Pertinencia de la pregunta respecto a la dimensión para la que está formulada			
Claridad de formulación de la pregunta			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1.3 ¿Cuál dirías que es el propósito de este curso dentro de tu programa de formación?

Aspectos a valorar	0	1	2
Pertinencia de la pregunta respecto a la dimensión para la que está formulada			
Claridad de formulación de la pregunta			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Dimensión: Aproximación al Aprendizaje**

2.1 ¿Cómo estudiaste los contenidos de este curso?

Aspectos a valorar	0	1	2
Pertinencia de la dimensión con respecto al propósito del estudio			

Pertinencia de la pregunta respecto a la dimensión para la que está formulada			
Claridad de formulación de la pregunta			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.2 ¿Qué es lo más importante a tener en mente cuando se estudia para este curso?

Aspectos a valorar	0	1	2
Pertinencia de la pregunta respecto a la dimensión para la que está formulada			
Claridad de formulación de la pregunta			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.3 ¿Qué tan distinto fue estudiar para este curso en comparación con otros?

Aspecto a valorar	0	1	2
Pertinencia de la pregunta respecto a la dimensión para la que está formulada			
Claridad de formulación de la pregunta			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A través de mi participación en la presente Evaluación de un Guion de Entrevista, declaro libremente queE:

1. He leído y comprendido la información anteriormente entregada y que mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria.
2. He sido informado(a) y comprendo la necesidad de responder la Pauta de Evaluación para Jueces.
3. Autorizo a usar esta información para la respectiva Investigación.

Nombre del Juez: \_\_\_\_\_

Firma del Juez: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## **Anexo 4**

### **Entrevista 1**

Entrevistador (E): Basándote en tu experiencia ¿cómo me explicarías tú de qué se trata la anatomía humana?

Informante 01 (I01): ...

E: Siéntete con todo el tiempo de pensar las preguntas, de dudar, de echar pie atrás, de pensar en voz alta, todo lo que quieras.

I01: ¿Me puede repetir la pregunta? (ríe).

E: Mira, en esta experiencia del año que has tenido...

I01: Uhm... ya...

E: ... En los cursos de anatomía humana tú, ¿de qué me dirías que se trata la anatomía humana?

I01: La anatomía humana... eh... yo diría que se trata... principalmente de entender dónde está cada estructura pero, dentro del cuerpo a eso voy, pero también cómo funciona en parte.

E: ¿Por "estructura" a qué te refieres?

I01: Tanto órgano, como huesos, músculos, arterias, venas, nervios, entre otros.

E: ¿Por qué es importante saber dónde se localizan?

I01: Es importante saber dónde se localizan porque ya sea en una operación, en una revisión al momento de valorar un paciente, eh... si se daña otra estructura o algo, también para relacionarlo con el funcionamiento de las cosas.

E: Funcionamiento de las cosas ¿Me puedes dar algún ejemplo de algún funcionamiento?

I01: Como por ejemplo, a ver. Ehh... (Silencio). Estoy pensando un ejemplo que sea correcto.

E: Síiii, piensa.

I01: Ehh, no sé. Por ejemplo, si colapsa una vena, eh... Por ejemplo, uhm... O arteria, no sé (ríe). Es que en este momento no me acuerdo seguramente cuál. Pero, en el fondo, si colapsa... la subclavia por ejemplo...



E: Ya...

I01: Ehhh... Si no me equivoco...

E: Um.

I01: Ehhh... Iba con el nervio ¿frénico?,

E: Ya...

I01: ¿Estoy bien?

E: Da lo mismo.

I01: Ya, pero por ejemplo si colapsa o aumenta la sangre puede que el nervio se vea como... Se me va la palabra en este momento, pero en el fondo que se dañe el nervio.

E: Ya.

I01: Y eso implicaría daño a la... Al lugar en el que llega el nervio.

E: Entiendo. Mira, de hecho, la pregunta se relaciona un poco: ¿para qué crees que te servirá la anatomía?

I01: ¿Para qué creo que me servirá la anatomía? Para entender el origen entre comillas de las anomalías o problemas que pueda tener un paciente en el futuro, por ejemplo, si tiene parálisis en la cara o en algún músculo en particular, entender de dónde podría venir el problema yyy... Cómo relacionarlo con eso.

E: ¿Para alguna otra cosa más te podría servir?

I01: Ehhhmmm...

E: ¿Se te ocurre algo más?

I01: Ehhh... Para otra cosa la anatomía... Para entender también el cuerpo humano.

E: ¿Y para qué querrías entender el cuerpo humano?

I01: Simplemente por cultura también, en parte. Y para profundizar también. Que no somos solo personas, también hay cosas dentro.

E: Sin duda, ya. Uhm... ¿Me podrías contar qué aprendiste en anatomía humana este año?

I01: Muchas cosas, pero...

E: ¿Cómo qué?

I01: Hay cosas que se quedan grabadas, debo decir.

E: Uhm.

I01: Como... no sé, en realidad (ríe), en estos momentos tengo muchas ideas dispersas.

E: Okey (ríe).

I01: Pero... ehhh... funcionamiento de algunos músculos, inervación de músculos. Sobre todo en

neuroanatomía. Ehhh ¿qué más? La ubicación de diversas cosas. Qué arteria llega a esto, qué vena va...

E: Y volviendo a lo anterior, ¿para qué te servirá todo esto que aprendiste en los cursos de anato?

I01: Para ponerlo en práctica más adelante como fono, ya sea en área de salud o si quiero dedicarme a colegio, si quiero...

E: Uhm.

I01: Ehhh... Como, son varias palabras. En el fondo, ayudar a un niño a pronunciar, no sé, alguna palabra, que me sirva para decirle "mira, haz esto así".

E: Ya. (Silencio). Sí, como que para niño se entiende más fácil. Pregunta: ehm... Todos estos contenidos que abordaste este año ¿cómo los estudiaste? ¿Cómo estudiaste anatomía humana?

I01: La verdad yo tengo un pero con el curso de anatomía Introducción a la anatomía.

E: Ya.

I01: Que, de todos los créditos que tuve el primer semestre, eran 5 créditos y no, no concordaba con el tiempo que uno le dedicaba a anatomía en el primer semestre porque debo decir que los lunes era llegar después de haber estudiado todo el fin de semana para que me pongan una correlación de términos y me confundiera con los numeritos y al final me sacara un rojo (ríe).

E: Uhm (ríe).

I01: Pero, básicamente, yo soy más memoriosa de leer que de ver imágenes. Yo creo que esa fue mi debilidad el primer semestre.

E: Entonces, ¿cómo estudiaste?

I01: Leyéndome los pasos, resumiendo, resumiendo y resumiendo. Y después para las pruebas y gymkhanas, estudiar precisamente las imágenes porque igual en el paso práctico se iban... Viendo, en el fondo. Estudiar la información previo, y llegar a ver y empezar a buscar las cosas, dónde está cada cosa.

E: Cuando leías, ¿leías los pasos?

I01: Sí.

E: ¿Y qué era lo que resumías?

I01: Prácticamente trataba de resumirlo, pero al final terminaba siendo textual la mayoría de las partes. Y onda, al principio partí tratando de ver cómo lo resumía, porque no hallaba cómo, el primer paso era el más largo. Y después ya era "ya, esto se relaciona con esto" para función, para irrigación, después si es que pasaba algún nervio por ahí, o no sé. Por ejemplo, para urinario todo el proceso, para circulatorio onda...

E: ¿Cuál proceso?

I01: O sea, me refiero a que, no sé, parte en el riñón, de ahí el uréter, la vejiga y onda como esta cosita que va formando el desecho. O en circulatorio también, entra por este lado del corazón, de ahí pasa por el atrio, ventrículo, sucesivamente, para después llegar después a un monito con el cuerpo completo (ríe).

E: Y cuando veías imágenes ¿qué tratabas de hacer?

I01: Trataba de enfocarme como en, o sea, por el Laminario por ejemplo, trataba de enfocarme en las cosas que se nombraron en clases, que distinguimos dentro del pabellón, y saber más o menos donde estaban las cosas más importantes, básicamente. Pero... eh en realidad, así como directamente en el pabellón, trataba de buscar las cosas que veía en el paso y de ahí me hacía una idea después de que el profe entraba y explicaba la mesa, más o menos qué era lo realmente importante.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anatomía en comparación con otras materias?

I01: Yo creo que punto uno anatomía se llevaba la mayor cantidad de tiempo...

E: ¿Por qué?

I01: Porque en realidad yo creo que era como el miedo de echarme anato.

E: Ya.

I01: Partiendo por eso. Y anatomía es muy distinto, porque no es tan sólo de memoria, sino que uno también tiene que aprender toda la parte visual.

E: ¿Hay harta memoria?

I01: Eh en realidad soy más memoriosa, pero no necesariamente porque uno también puede entenderlo y después decir "ahh, esto, esto, esto, esto".

E: ¿Y a ti cómo te funcionó?

I01: En el primer semestre me funcionó más la memoria, pero en el segundo...

E: ¿Qué te memorizabas?

I01: (Resopla) En estos momentos ya ni me acuerdo (ríe).

E: Pero...

I01: Pero, eh en realidad... no sé. Es que depende de qué materia en específico que memorizaba.

E: Ponme un ejemplo con la que tú quieras.

I01: Por ejemplo, eh en realidad... Una cosa que hasta el día de hoy tengo problemas son el tema de las articulaciones, eso nunca me lo memoricé (ríe). Pero...

E: ¿Por qué no pudiste?

I01: Yo diría que fue al principio de todo, y como que estaba recién poniéndole cómo estudiar y no alcancé a leerme el paso completo en realidad.

E: (Ríe).

I01: Ahí está. Y después lo dejé para después al momento de la prueba y en realidad me aprendí como "qué articulación era, no sé, la de las costillas", las que servían entre comillas y lo dejé pasar (ríe).

E: Y después de eso...

I01: Después de eso no, hasta que me encontré con la ATM.

E: (ríe) Okey. ¿Por qué no habrás podido hacerlo después?

I01: Yo creo porque anato es un curso que va avanzando bastante rápido en realidad. Como que una semana es un contenido, a la otra, puede tener relación, y en dos semanas más ya el contenido pasó. Entonces va constantemente... como renovando lo que uno tiene que estudiar.

E: ¿Y qué tiene el contenido de particular?

I01: Depende del contenido (ríe). Pero, eh... a ver. Yo creo que el contenido, si bien el primer semestre es a grandes rasgos algunas cosas, otras hay que profundizarlo mucho. Y uno no sabe en qué enfocarse realmente.

E: ¿Y estudiabas distinto para otras materias comparado con anatomía?

I01: Yo creo que sí. Debo decir que el primer semestre me centré bastante en anato. De todos los ramos, yo creo que el que más estudiaba era anato.

E: Ya.

I01: Pero también era entretenido en parte, creo yo. De los ramos del primer semestre, a mi parecer, los más entretenidos eran Introducción a la Anatomía e Introducción a la Fonoaudiología.

E: ¿Por qué te era entretenido?

I01: En parte porque era más dinámico, porque participábamos en conjunto con los profes en pabellón y onda, uno les podía hacer preguntas, te respondían, o si no esperaban a que tú trataras de responderte solo y si te quedaba alguna duda ellos te explicaban.

E: En cambio para los otros ramos ¿cómo estudiabas?

I01: Con amigas. Para la mayoría con amigas.

E: ¿Haciendo qué? ¿qué hacían?

I01: Pedíamos salas de estudio. La mitad mirábamos al techo (ríe), y la otra mitad tratábamos, no sé, en Cálculo hacer ejercicios hasta por si acaso. Eh... en Biología de la Célula, por ejemplo, yo la verdad, el profe era muy latero, y... (Ríe). Y en el fondo estudiaba después con amigas de los Power, o trataba de estudiar del Power, porque en realidad no había mucha información en los Power, eran más imágenes...

E: ¿Y cómo estudiabas de los Power? ¿Qué hacías? ¿Qué era estudiar de los Power?

I01: Estudiar de los Power en BioCel la verdad es que no me servía porque la información estaba en clases, la mayoría. Pero, si no, las ayudantías en BioCel me ayudaron a pasar BioCel porque se explicaba el contenido que iba a entrar en el control, y después del control entraba en la prueba.

E: En cambio en anato ¿cómo estudiabas?

I01: En cambio en anato estudiaba previo a la clase, yo creo que eso igual... entre comillas una ventaja, que si bien quita harto tiempo, pero como que uno nunca llega a las clases en blanco. Era como extraño ir a la clase en blanco, porque si no una misma se sentía extraña de no saber bien las cosas. A pesar de que no estaba dominado completo el contenido. Pero...

E: ¿Y cómo lo tratabas de dominar el contenido? ¿Qué hacías? ¿Cómo lo estudiabas?

I01: A ver. Eh... Leía.

E: ¿Qué leías?

I01: Los pasos. Yo no estudié del Morfo.

E: Los pasos, ya.

I01: Creo que pedí el Morfo una o dos veces, pero en realidad me centraba en los pasos prácticos.

E: ¿Y qué buscabas hacer leyendo? ¿Qué intención había detrás de leer?

I01: Memoriona, principalmente memoriona. Pero, de ahí al momento, no sé, de los repasos era como “ya, partamos con esto” y ahí uno iba comprendiendo como...

E: ¿Memorizar qué?

I01: La información.

E: ¿Y cuál es la información en anatomía humana?

I01: El cuerpo (ríe).

E: Uhm. ¿Puedes explayarte un poquito más? ¿A qué te refieres con el cuerpo?

I01: A ver. Es que en anatomía humana la información es qué tenemos dentro de nosotros. Entonces, depende del capítulo en el que estemos abarcando los distintos sistemas que hay dentro de nosotros y cómo en conjunto se forma el sistema, qué estructuras lo forman, qué función tiene.

E: Ya. Y en tu experiencia de todo este año con anatomía humana ¿qué dirías tú que es lo más importante para aprender anatomía?

I01: Lo más importante para...

E: Qué es lo que hay que hacer para lograr aprender anatomía humana.

I01: Para “aprender a aprender”, yo creo que más allá de aprenderse toda la información de memoria, hay que usar esa información y complementarla con lo visual. Más bien, lo visual complementarlo con la información porque...

E: ¿Qué es lo visual?

I01: Lo visual... lo... ¡ay!... los modelos, los cadáveres. Me refiero a relacionar como el lugar en dónde está cada cosa y después eso complementarlo con la información más que nada, porque la mitad del ramo, la mitad de la nota final, a eso voy, es sólo gymkhana. Entonces, yo creo que para aprenderla mejor hay que centrarse más en lo visual que, de hecho, al principio me resultó más lo de memoria, y ya las últimas gymkhanas yo creo que estudiaba más fotos que nada, porque cachaba que con las fotos podía después ir viendo el tema de la información que ya había estudiado previo.

E: ¿Era importante para ti ver las cosas?

I01: Sí

E: ¿Qué te permitía verlas?

I01: Era como, no sé, primero estudiaba y releía y no sabía dónde estaba cada cosa y era como que después en el paso “y aquí está esto” entonces era como “ahhh” y me hacía click y se me juntaba todo lo que ya se había leído.

E: Uhm. Ya. Ehhh... Te voy a pedir que me pongas un ejemplo, así como ya como última pregunta de viendo... De qué es la anatomía y cómo la estudiaste, tú me podrías describir cómo estudiaste un tema...no sé... ¡laringe! ¿Cómo estudiaste y qué estudiaste cuando te tocó ese tema? ¿Cómo lo hiciste?

I01: La verdad laringe fue lo último que estudié así recientemente, de hecho porque me tocó dar interrogación oral en neuroanatomía para poder eximirme. Entonces... En laringe, partiendo porque me hice un buen resumen onda “cartílagos”, eh... “Qué músculos estaban, función e inervación y/o irrigación”, eh... Y después ya era “ya, hay una foto... ¿qué hay acá?” partía viendo qué había en cada cosa, de ahí “ya, este músculo qué función tiene, que inervación tiene, con qué nervio se relaciona”, eh... Por ejemplo, ya en este lado está la subc... No sé, no se ve menos mal, pero está por un lado la subclavia y por el otro el tronco braquiocefálico, “ya, si pasa algo con la subclavia en este lado podría alterar tal cosa, en el otro podría alterar otra cosa”.

E: Entonces aprendiste laringe... ¿Haciendo...?

I01: Complementando.

E: ¿Complementando qué cosa?

I01: La información que ya era de los pasos prácticos, del morfo o de Netter también, que sirve. De ahí viendo imágenes, y de las imágenes me devolvía y hacía un cierre completo de todo.

E: ¿Eran importantes los cartílagos? ¿Por qué?

I01: Yo creo que sí. Punto uno, porque ya dentro todo lo que es músculo cricoaritenideo, cricotiroides se podía sacar por deducción por saber la ubicación de los cartílagos. Pero aparte porque, no sé, si alguien está ahogado el lápiz bic hay que saber dónde enterrarlo (ríe) para poder salvar la vida de una persona.

E: Ya. ¿Hay algo más que quieras comentar de las preguntas que te hice en esta ronda?

I01: No sé (ríe).

E: ¿No se te quedó nada?

I01: Creo que no.

E: Entonces, ¿para qué dirías que sirve la anatomía humana?... ¿Y de qué se trata la anatomía humana?

I01: La anatomía humana, eh... Se trata de estudiar los distintos sistemas o aparatos que tenemos dentro de nuestro cuerpo, eh... Por una parte tenemos huesos, músculos, sangre (ríe), tejido, etcétera y... Y a partir de todas estas diversas estructuras comprender su función principal como englobar todo y... y ver cómo funcionan en conjunto.

E: Cuando dices estudiar las estructuras ¿qué quieres decir con eso? Cuando la anatomía estudia las estructuras ¿qué significa “estudiar las estructuras”?

I01: Los órganos, músculos, venas, arterias, nervios...

E: Y estudiarlos en términos de... ¿Hacer qué con ellos?

I01: En el fondo saber como...Su funcionamiento y con qué se relacionan para después ponerlo en práctica depende de la carrera o de lo que sea que se esté estudiando, en el fondo, para saber después si es que “ya, hay una alteración” o algo... “no, esto se ve extraño... ah, es por esto” qué se yo...

E: Cuando dices “con qué se relacionan”, ¿qué significa eso?

I01: Con que se relacionan en el sentido de, a ver... Uhhmm... Por ejemplo, una falla en un nervio podría provocar una falla en algún músculo... O en, no sé, el mismo hecho de que no tengamos reflejos para ciertas cosas después.

E: Te entiendo. Ya, perfecto. Muchas gracias por su participación y por sus respuestas, ¿ya?

I01: De nada.

## Entrevista 2

Entrevistador (E): Teniendo en cuenta toda la experiencia que tuviste este año en anatomía, en ambos cursos de anatomía... Yo quisiera que me explicaras de qué se trata la anatomía humana.

Informante 02 (I02): ¿De qué se trata?

E: Uhm, de qué se trata según tu experiencia que tuviste este año.

I02: Uy. Ya. Según mi experiencia yo creo que la anatomía humana... ehhh... uy. Se trata... de... (Ríe). A ver, es como...

E: Tómate todo el tiempo que quieras para pensar tus preguntas, para dudar, para echar pie atrás, para... Lo que quieras.

I02: Ya. Es que, según yo, la anatomía humana más que, o sea, además de saber dónde queda tal parte del cuerpo o cómo se llama, creo que es también saber un poco cómo funciona. Porque a lo mejor yo puedo saber, no sé, que, ehhh... No sé, por aquí está la tráquea, pero también puedo saber ehhh... qué es lo que pasa y cómo funciona, y que cuando uno traga, no sé, se tapa por la epiglottis. Es como que no solamente que eso se llama tráquea, sino que también sé, ehhh... Cómo puede funcionar.

E: Por lo tanto ¿de qué se trata la anatomía humana?

I02: Del funcionamien... A ver. De saber el nombre y el funcionamiento de las partes del cuerpo.

E: Las partes del cuerpo, ya. ¿Y para qué crees que te va a servir lo que aprendiste este año en anatomía humana?

I02: Ehhh... Me va a servir porque yo voy a estar en contacto con personas y voy a tener que saber ehhh... si tienen, a ver. Es... No sé cómo explicarlo, pero es como "tengo que saberlo" porque si no, qué pasa si un paciente, después a futuro, viene y me dice... Ehhh... No sé, que tiene problemas para tragar, si yo no sé qué es lo que hay acá y cómo funciona, yo no... Quizá no le voy a poder dar un, como un diagnóstico acertado.

E: Ya. Uhm. ¿Crees que hay otro escenario en el que te podría servir la anatomía humana?

I02: Ehhh... Sí, yo creo que me podría servir en otro escenario, pero no sé si tanto, la verdad.

E: ¿Qué otro escenario se te ocurre como posibilidad?

I02: Uhhmm... Ehhh... Quizá, como... Ehhh... Puede ser para enseñarle a otro, pero...

E: ¿A quién?

I02: No sé, por ejemplo pienso yo tengo un hermano.

E: Ya.

I02: Y por ejemplo si alguna vez ellos tienen alguna duda sobre... alguna parte que yo sepa o algún funcionamiento del cuerpo que yo sepa, yo se lo puedo explicar.

E: ¿Y ellos por qué te lo preguntarían?

I02: Uhmmm... No, no sé. Bueno, mi hermano va en el colegio, a lo mejor puede ser por eso. Mi hermana igual.

E: Eh... ¿Me podrías decir, contar qué aprendiste este año en anatomía humana?

I02: Uhmmm ya. Eh... Además de materia o...

E: ¿Qué es la materia?

I02: Además de poder aprender y reconocer estructuras del cuerpo o partes del cuerpo o cómo funciona eh... Aprendí igual a pensar un poco porque como que no es todo explícito y no, no todo, a ver. Eh... No, no siempre... La, el cuerpo va a funcionar igual. A lo mejor, si uno, cuando uno está enfermo o cuando, no sé, pasan cosas, no tiene un correcto funcionamiento. Y yo creo que eso, eso igual se aprende porque... Se aprenden las dos partes (ríe). No sé cómo explicarlo, pero más o menos eso.

E: ¿Y cuando dices la "materia", "aparte de la materia"?

I02: Ah, porque por ejemplo aprendí a... A ver. Para mí al principio fue súper chocante (ríe). Cuando...

E: ¿Por qué?

I02: Cuando vi los cuerpos. Porque yo nunca había estado en, así como que en, ver así, una persona abierta, para mí fue súper, muy chocante.

E: Uhm.

I02: Y como que al principio me costó mucho, mucho, mucho empezar a... Como a tocar, a mirar bien las partes. Y yo creo que por eso al principio me fue mal. Entonces, yo creo que aprendí de alguna otra forma a poder hacerlo y sin que me dé como cosa en el corazón (ríe) de que había una persona ahí, no sé si me explico (ríe).

E: Uhm. ¿Y cómo estudiaste anatomía humana este año? ¿Cómo lo estudiaste?

I02: Eh... Bueno. Al principio me enfocaba más en las pruebas, más que en la gymkhana. Entonces lo que hacía era, como... Tratar de estudiar... De tragar la materia que digamos era "dónde está esto" pero sin ver imágenes. Entonces, yo creo que eso igual fue un error, porque tendría que haber visto, a mi parecer, tendría que haber visto más imágenes para poder entender mejor qué era lo que me estaban diciendo en los pasos o en las guías.

E: ¿Ver las imágenes te iba a ayudar?

I02: Eh... yo creo que si lo hacía a la par, eh... sí, me podría... Bueno, al principio fue lo que... Después cuando ya como caché cómo estudiar, o como cuando le agarré la mano, hacía eso. Que tenía por ejemplo el Netter al lado y mientras iba leyendo iba buscando dónde estaban y ahí era como que se me hacía un poco más fácil entender lo que me estaban diciendo.



E: Entonces, ¿a qué te refieres con “tragar la información”?

I02: O sea, era como... Tratar de aprenderme todo lo que pueda, lo más posible, eh... Quizá de memoria en ese momento para la prueba, pero tratar de aprenderlo y saberlo. A eso.

E: Y si no fuera de memoria, ¿cuál sería la otra forma de hacerlo?

I02: Uhmm... No... Quizá pensando un poco, pero...

E: ¿Pensando en qué?

I02: Eh... Uhmm, como tratando de entender. Uhmm, no, no sé cómo...

E: ... Sí te entiendo...

I02: (Ríe).

E: Sí te entiendo (ríe).

I02: (Ríe).

E: Pero aun así quisiera que me trataras de explicar...

I02: Sí.

E: ... A qué te refieres con “entender”.

I02: Eh... Eh... Ser capaz de... De poder saber a partir de lo que me preguntaban o de otras cosas, dónde está... ay, no, a ver. Uhmm... Es que, no sé cómo explicarlo, porque es como más o menos como ser capaz de entender, eh... Sin que me digan, eh... Dónde está, por ejemplo, no sé.

E: Pon un ejemplo.

I02: Ya, el control está aquí (toma el control remoto). Ya, y... Eh... Ser capaz de entender que el control está ahí pero sin que me lo digan. No sé si... No, no, no se entiende.

E: En este caso, el control sería... En anatomía, ¿qué sería el control?

I02: Alguna parte del cuerpo o algún...

E: Mira, quizá con las siguientes preguntas vas a poder...

I02: Ya (ríe).

E: ... Darle mejor vuelta. Uhm. ¿Qué tan distinto fue estudiar anato comparado con otras materias del año? ¿Hay diferencias en cómo abordabas...?

I02: Eh... sí. Primero que para anato necesitaba más tiempo que para otras materias.

E: ¿Por qué?

I02: Porque yo siento que no era, no es un ramo tan fácil, eh... Y que uno pueda como... Entender de una. Como que yo a veces necesitaba volver a leerlo y volver a buscar, o ver imágenes para poder... Entender (ríe) o saber lo que me estaban diciendo (ríe).

E: Entender. ¿Qué lo hace... ¿Por qué no era tan fácil?

I02: Porque... Quizá...

E: ¿Qué tiene que no lo hace tan fácil?

I02: Para mí por lo menos, eh... Quizá era porque nunca vi anatomía como lo vi ahora, o sea, en el colegio, ya, me enseñaban... No sé, "el sistema circulatorio y sus partes", pero nunca fue así como cada parte detalladamente y qué hacía cada parte, porque todo tiene una función. Entonces nunca lo vi así como... Eh... "esta parte hace esto, esto, esto, esto, esto, esto", sino que era como solamente "aquí está: eso es esto, esto es esto", pero nunca me decían cómo funcionaba y que en conjunto funcionaban junto.

E: O sea que acá en el curso, los contenidos que ya más o menos sabías te los presentaron de otra forma...

I02: Eh... sí, podría decirse que fue de otra forma. Y había cosas que no sabía, que derechamente no sabía.

E: En cambio para otros cursos, ¿cómo estudiabas?

I02: Eh... bueno, igual con anticipación, pero creo que, de repente... Por ejemplo, ya, voy a poner un ejemplo. Por ejemplo, estudiar bioestadística es mucho más fácil que estudiar anatomía, porque yo puedo hacer ejercicios y los voy a entender. Y listo, no, como que no es necesario aprenderse de memoria porque igual acá se necesita un poco de memoria para poder saber... Y acordarse de todas las partes. En cambio, quizá, en otros cursos es como que hago el ejercicio y listo, ya está.

E: ¿No es tanta memoria?

I02: Claro, no es tanta memoria.

E: Y en anato, aparte de memoria ¿qué más se necesita?

I02: Eh... Uhmm... Se necesita memoria... Eh...

E: Por eso mira, la siguiente pregunta es... ¿Qué es lo más importante para aprender anatomía? ¿Qué se requiere para aprender anatomía?

I02: Ay (suspira), a ver... Eh... Creo que... Bueno, además de como dije de tener memoria...

E: Memoria para...

I02: Para... Para... Uy... Para, no sé, para saberse los nombres o para... O para... Sí, o como para acordarte que esa parte estaba ahí... O que... Como que memoria para eso. Creo que... Lo... Para mí igual fue importante los pasos prácticos porque... Eh... como la capacidad de poder mirar... O lo visual, igual lo hace un poco más fácil, porque si no es como que estaríamos hablando de algo que está como así en el aire, y que uno no... Que si no lo veo, a lo mejor lo entiendo menos que viéndolo.

E: Entonces, ¿qué será lo más importante para aprender anato?

I02: Eh... lo visual, yo creo. La, bueno, y la memoria, yo creo... Yo creo que la memoria es muy importante y lo visual. Las imágenes...

E: ¿Por qué se requiere tanta memoria?

I02: Porque, uhmm, a veces no se pueden deducir... Hay nombres que son deducibles, pero hay otros nombres que no y que hay que saberlo.

E: ¿Y por qué es tan importante “lo visual”?

I02: Porque, eh... Un, porque así uno puede, ver lo que te están diciendo en la guía, en el paso. Porque, eh... Para mí, creo que... De repente, igual, después cuando ya me pasó el trauma (ríe) del...

E: ¿Primero?

I02: ... Del primero, sí. Creo que igual era importante ver dónde estaba cada cosa, porque te ayudaba igual... A ver, como que tú, te acordabas que, no sé, “esta estructura está al lado de esta” y por eso yo me acordaba de repente de los nombres, o de, de algunas funciones.

E: ¿Fue distinto el del, del primer semestre versus el del segundo? ¿Fue distinto cómo lo estudiaste o cómo lo entendiste?

I02: Eh... Uhmm... O sea es que, lo que pasa es que, en el primer semestre creo que, primer y segundo capítulo, para mí fue un poco difícil. Pero, después tercer capítulo, ahí ya como que aprendí un poco a cómo estudiarlo mejor. Y entonces, ese fue el mismo método que estudié... Que fue lo que estudié en el segundo semestre, o sea, cómo lo estudié el segundo semestre. Que fue, en realidad, me fui más por lo visual que por tratar de... De leer todos los pasos y aprendérmelos...

E: ¿Al principio cómo lo hacías?

I02: Es que al principio me leía todos los pasos, y trat... Y trataba casi que de aprendérmelos de memoria lo que decían, entonces igual era como complicado porque en realidad yo sabía pero no sabía... Qué era o dónde estaba lo que yo estaba diciendo, qué era lo que estaba hablando... No sé si...

E: Uhmm... Si, ehmm, a ver te voy a poner un ejemplo.

I02: Ya.

E: Lo que pasa es que... Si yo te dijera alguna parte del cuerpo... “Laringe”. ¿Cómo lo... ¿Cómo lo trataste de estudiar? y ¿qué trataste de estudiar? ¿Qué se te viene a la mente cuando yo te digo “laringe” y cómo lo estudiaste? Descríbeme cómo fue tu experiencia de aprender por ejemplo esta parte del cuerpo cuando te tocó hacerlo.

I02: Ya. Bueno. Lo primero que se me vino a la cabeza cuando dijo laringe fue (ríe) el modelo de la lengua que tenía como una... Partecita, o sea, con la laringe. Entonces, claro, cuando lo traté de aprender fue... Eh... Este semestre más que el anterior, como dije, el anterior fue un poco, eh... Difícil, empezar como a agarrarle la mano. Entonces este semestre lo que hice fue, bueno, además de aprovechar los pasos prácticos mirando o quizá tocando dónde estaba cada parte, eh... Me acuerdo que, uhmm... Del paso, lo que me aprendí fueron los músculos y qué era lo que hacían, los músculos de la... Laringe. Y eso se relacionaba mucho con la faringe, entonces... Lo estudié viendo imágenes más que...

E: ¿Y te enfocaste en los músculos?

I02: Sí.

E: Ya, entonces, ahora que hemos conversado un poco más ¿me podrías volver a decir de qué se trata la anatomía humana?

I02: (Ríe) Eh... Eh... creo que se trata de comprender un poco el funcionamiento del cuerpo, de todas las partes del cuerpo, o del capítulo, no sé...

E: ¿Y con “comprender” a qué te refieres? ¿Qué es comprender?

I02: Uhhmm... Saber las funciones. Y, uhhmm... Es como... Si fuera una definición, cada, como que, cada parte del cuerpo tiene una definición, y en la definición se encuentra qué es lo que hace, cómo funciona, con qué se relaciona... Una cosa así, y dónde queda.

E: ¿Cuál sería la definición entonces por ejemplo de Laringe?

I02: (Ríe) Ehhh... Bue, como, sería así como ya "la laringe se encuentra, ehhh... Digamos, debajo o cuando empieza la epiglotis, creo, por ahí... O sea, es que no me lo sé de memoria (ríe) pero es como... Aquí (tocándose el cuello), no sé. Tiene músculos, ehhh... Cada músculo tiene su función. Se relaciona con la faringe, ehhh... Se relaciona con la faringe. Es como algo así, como...

E: Sí entiendo. Uno como que nunca pensaba estas cosas.

I02: Sí.

E: Por eso, lo que yo trato de cierto modo es de que, como que ahora lo pienses. Ehhh... ¿Entonces tú cómo le recomendarías a alguna persona estudiar anatomía? Si alguien te preguntara "el próximo año tengo que estudiar anato, ¿cómo me recomiendas estudiarlo?"

I02: Ehhh... Yo creo que es muy bueno ver muchas imágenes. Yo no soy muy buena dibujando, pero lo que a mí se me hacía eran las imágenes más que el dibujo. Entonces, pero si uno es bueno dibujando yo creo que eso debe ser mucho mejor que ver sólo imágenes, ehhh... Y tratar de relacionar, no ver así como las estructuras por sí solas, si no que tratar de relacionarlas con la que está al lado, con la que está al frente, con la que está arriba...

E: ¿Es importante eso?

I02: Sí, yo creo que es importante porque al fin y al cabo funciona todo junto. Entonces, creo que es importante. Y se hace, quizá se hace un poco más fácil si uno las relaciona...

E: Ya. Perfecto.

I02: (Ríe).

E: Eso necesitaba yo (ríe).

I02: (Ríe).

### Entrevista 3

Entrevistador (E): Basándote como en toda la experiencia de anatomía de este año, ¿tú me podrías explicar de qué se trata la anatomía humana?

Informante 03 (I03): ¿El curso como tal, en general?

E: De qué se trata la anatomía humana, según lo que viviste este año. De qué dirías que se trata, si lo tuvieras que explicar.

I03: No sé, yo creo que es como... El estudio como general del cuerpo. Así como las partes externas, internas. Como más que nada saber cuáles son sus funciones, qué pasa si por ejemplo comienza a fallar tal cosa, qué ocurre en general en el cuerpo, como ese tipo de cosas.

E: Uhm.

I03: Como en general más que nada.

E: ¿Y para qué crees que te servirá saber anatomía humana?

I03: Por ejemplo, en mi carrera, creo igual que facilita muchas cosas. Porque, por ejemplo, cuando nos pasaron Laringe y Faringe, eso a mí me sirve bastante en la carrera para como entender el funcionamiento, la mecánica que tiene el órgano. Eso me sirve para, no sé, para ver ciertas patologías, como ese tipo de cosas.

E: ¿Me podrías dar algún ejemplo? ¿Algo que se te ocurra...

I03: Uhmhm,

E: ... En lo que se ha visto la utilidad de saber anatomía?

I03: Uhm. Me acuerdo mucho como de las cuerdas vocales, que cuando presentan un mal funcionamiento, puede ser porque no tienen un correcto contacto, eh... la zona no está bien como lubricada, o bien, así como, como humedecida se puede decir. Entonces, por ejemplo, hay gente que empieza a tener problemas como disfonía, comienza a tener problemas con resequeza de las cuerdas, entonces eso también se puede solucionar y se puede buscar un, no sé, tratamiento para esa persona.

E: Y ahí la anatomía ¿Para qué... ¿Qué rol tiene?

I03: Eh... tendría como un rol más... Como de... De definición más que nada. Como para entender cuál es el correcto como funcionamiento de esa estructura y qué relación tiene en el uso de la voz y en la articulación también del lenguaje. Entonces, como, yo teniendo esas herramientas puedo ocuparlas como para dar un correcto tratamiento a esas personas, dependiendo de lo que, de lo que yo voy observando. Como eso.

E: Ya. Me podrías decir... ¿Qué aprendiste este año de anatomía? ¿Qué aprendiste en anatomía este año?

I03: Aprendí muchas cosas que desconocía en realidad. Por ejemplo, eh, no entendía mucho cómo era el funcionamiento como del cerebro en general con todas las partes del cuerpo, no pensé que era como tan importante, en ese sentido. Como que, de repente, si falla un nervio por acá voy a tener problemas en cierta parte del cuerpo, entonces cómo lo puedo solucionar, o es reversible o irreversible, cosas así. También como que aprendí mucho, eh... Qué funcionamiento, no sé, tiene, eh... El corazón, por ejemplo, al bombear la sangre, porqué es necesario que bombee esa sangre, para el correcto como funcionamiento de los órganos, o qué relación tiene el hígado con, no sé, con el páncreas por ejemplo. Y ese tipo de cosas como más específicas que desconocía como que las fui aprendiendo de a poco, como a medida del primer ramo en el primer semestre y en el segundo semestre. Entonces como que más que nada como que el primer semestre tuve una vista más general, como más... Como de pie a cabeza de anatomía, y en el segundo semestre como que tuve una anatomía como ya más específica a lo que es mi carrera. Entonces, siento que me ayudó como bastante a entender ciertas cosas que desconocía de antes.

E: Entonces ahora que pensaste un poco más sobre el tema ¿de qué dirías que se trata la anatomía humana?

I03: Uhmm...

E: Volviendo a la pregunta.

I03: Claro. Eh... Creo que más que nada, trata de ser como una herramienta para el especialista, ya sea en cualquier área de la salud, que es como un conocimiento eh, particular como de cada órgano, o de cada parte del cuerpo. Y como, y en general, es como un apoyo para la persona para entender ciertas patologías, o intentar buscar un tratamiento para ciertas personas. Entonces como que te entrega ese conocimiento, a través de los ramos, por ejemplo.

E: ¿Cómo explicarías de qué se trata “este conocimiento”? ¿Cuál es el “conocimiento” en anatomía humana?

I03: Uhmm...

E: ¿Qué forma tiene?

I03: ¿Cómo?

E: Uhm, el conocimiento que te entregó el curso y que va a permitirle a este profesional trabajar sobre patologías o tratarlas. ¿Cómo es ese conocimiento? ¿Cuál es ese...

I03: Como... ¿Por qué está formado? ¿Como algo así?

E: Sí, cómo es.

I03: Yo creo que es como un conocimiento bastante como específico y metódico, en general

E: ¿Por qué?

I03: Porque tiene que ser así. Porque si no fuera de esa forma, eh, como que las personas no... Eh, el ser humano es tan complejo en su mecánica que sería como absurdo no llevarlo como a una manera más específica o más, porque si fuera muy general, como le digo, no podríamos tener un tratamiento correcto a ciertas enfermedades, a ciertas patologías, entonces tiene que ser específico y...

E: ¿Es así el conocimiento en anatomía? ¿Es específico?

I03: Sí, sí. Yo siento que sí. Tal vez para nosotros, como se dicta el curso, no es como así específico-específico, pero sí es más de lo que uno conoce en general, como primer año y todo eso. Entonces sí siento que es una herramienta súper importante para cualquier carrera de medicina y para lo que viene después, en general.

E: Ehmmm... ¿Cómo estudiaste anatomía humana?

I03: Cómo estudié anatomía humana...

E: ¿Cómo estudiaste?

I03: Ehhhh, ocupaba como varios métodos en general. Eh, uno de los que más ocupaba era como viendo videos en internet. Así como de cortes de, no se pues, si era neuroanatomía, veía cortes del cerebro, del cerebelo, indicando, no sé, los núcleos, cosas así. No sé, había una persona que estaba diciendo "este es tal núcleo y su función es tanto" y de ahí iba como aprendiendo y escuchando, porque como que para mí yo soy como muy visual, en general, para el estudio, sobretodo anatomía. Y no era tanto como de leer documentos o los pasos, sino que era como más tratar de entender como visualmente cuál era el funcionamiento de esa parte, por ejemplo. Entonces así estudiaba para las pruebas, viendo videos, eh, usualmente transcribía muy poco... Como hacer resúmenes, lo hacía muy poco, porque sentía que, por ejemplo, hacer resúmenes me quitaba mucho tiempo que era valioso para poder estudiar anatomía o cualquier otro ramo. Entonces como que no solía utilizar resúmenes, pero sí trataba de leer la materia y ver videos en internet y apoyarme de eso más que nada.

E: ¿Qué buscabas leyendo la materia?

I03: Eh, buscaba las cosas que, por ejemplo, en el video no me decían, no sé, porque usualmente en el video como son cortos entre 15 a 20 minutos, no alcanzan a abarcar todo lo que necesito para estudiar, por ejemplo, para el ramo. Entonces me apoyo también como leyendo apuntes que haya dejado de clases o de los mismos pasos, eh, y empiezo a leer y, no sé, decía, anoté una parte que... Que no la conocía y la aprendí en uno de los pasos en clases, la busco en internet, leo como su definición, qué especificaciones tiene, funciones, y esas cosas. Entonces trato como de ser como bien meticuloso en ese sentido, como aprenderme bien las funciones y entender más o menos como, como eso. Pero para eso más que nada ocupaba los apuntes o la materia, en general.

E: Dijiste que ver videos "para entender visualmente" ¿A qué te refieres con "entender visualmente"?

I03: Como mentalmente, así como posicionarme en ese lugar. Porque como que si uno no tiene una buena imagen visual de lo que se está hablando, como que igual cuesta leer la materia y ubicarse, en general. Como en las partes, o en las zonas en que esté cierto órgano, cierto elemento que se esté estudiando.

E: ¿Es importante ubicarse?

I03: Sí, es importante ubicarse.

E: ¿Por qué?

I03: Porque facilita como harlo el tema del estudio y del entendimiento. Porque, no sé, si me están hablando de la cabeza, hay muchas cosas que están en ese lugar, entonces yo tengo que saber exactamente en qué lugar se posiciona, más medial, más lateral, más superior, más inferior, porque al final, no sé, si yo fuera un doctor, un médico, tengo que saber dónde está ese lugar, porque si fuera a operar ahí y me equivoco en la zona puedo, puedo terminar haciendo que el paciente sufra más de lo que... En vez de ayudarlo. No se cómo decirlo, si se entiende así. Entonces como, eso es súper importante. Y para el ramo en general, como ubicarse, es importante para los exámenes o las pruebas, porque al tener las muestras, ahí uno también tiene que saber qué es lo que está viendo y dónde está

cada cosa. No tendría sentido solamente como leer y no saber dónde está tal cosa. Es como eso, más que nada.

E: Ehhh, ¿qué tan distinto fue estudiar anato en comparación con otras materias que tuviste este año?

I03: Ehmmm... ¿Qué diferencia hay como entre las dos?

E: Sí. ¿Estudiaste distinto...?

I03: Sí.

E: ... ¿O estudiabas igual?

I03: No. Estudié distinto. De hecho, siento que le dedicaba bastante tiempo más a anatomía que a otros ramos.

E: ¿Por qué?

I03: Porque siento que igual es un ramo súper complejo para ser de primer año. Uno que viene, por ejemplo, de afuera, del colegio o del preuniversitario, es como un mundo totalmente distinto cuando uno llega a la universidad. Entonces, es un ramo que yo siento que hay que dedicarle su tiempo, más que a otros ramos, porque, bueno, es primordial, porque abre ciertas... Abre otros ramos para los siguientes semestres. Y también porque su estudio es complejo, es como que hay que dedicarle un montón...

E: ¿Qué lo hace complejo? ¿Por qué es complejo?

I03: Es complejo más que nada porque, por el contenido de la materia, o sea como que ya de sí el cuerpo humano es algo, es como una maquinaria que es compleja, hay que saber estudiarla así como muy específicamente, saber dónde está tal cosa. Entonces, más que nada, yo creo que eso es lo que lo hace como difícil, como que todo tiene su causa y su consecuencia. Entonces, también estudiando eso, uno logra entender mejor el funcionamiento de cada parte del cuerpo. Entonces, eso lo hace como más complejo a otros ramos, más que nada.

E: ¿Cómo estudiabas los otros ramos?

I03: Los otros ramos eran como más... Ehhh, no sé, por ejemplo, cálculo o física, para mi eran ramos como más metódicos. No sé, aprenderme las fórmulas y aplicarlas en un ejercicio, y eso se repite y se va dando durante todo el semestre. Ehhh, otros ramos como por ejemplo, que tuve el semestre pasado, que era psicología, son ramos más como de definición, más como de memoria, de lectura. En cambio, anatomía tiene un poco de memoria, pero la memoria no me sirve si me están preguntando por ejemplo "si yo corto tal nervio o este nervio comienza a funcionar mal, ¿qué es lo que pasa?" Porque es tanto lo que hay que abarcar, es tanto lo que hay que estudiar, que la memoria se hace frágil en esos momentos. Entonces por eso es importante estudiar cada, como cada situación y ponerse como en frente de "qué puede pasar allí o qué puede pasar allá" más que usar la memoria, entender la materia. Como eso.

E: ¿Tú hacías eso cuando estudiabas?

I03: Sí, trataba de hacer eso. Más que de aprenderlo de memoria, trataba de entender qué pasaba en ciertos sectores para entender mejor la materia... Y así poder aplicarlo si es que en algún momento se me llega a presentar alguna situación así o que me pregunten algo así. Como eso.

E: Ehm... Con la experiencia que tienes, ¿qué dirías que es lo más importante para aprender anatomía?

I03: Como...



E: Para lograr aprender anatomía ¿qué es lo más importante que uno debería hacer para lograr aprender anatomía?

I03: Eh, tiempo y espacio. Como, es lo más importante, yo creo. Al momento de estudiar y comprender la materia, la idea es como estar en un lugar donde uno esté relajado, como full concentrado en lo que está estudiando porque, no sé, si hay ciertas distracciones, si uno tiene la tele prendida, o, no sé, el papá o la mamá están en la casa cocinando o conversándote, es como, se vuelve complejo estudiar en esos lugares o en esas instancias. Por eso, como lo mejor para como yo creo estudiar anatomía es tener tiempo y espacio, así súper tranquilo, para concentrarte bien en la materia.

E: Y si te pudieras concentrar en la materia, ¿en qué aspecto te fijarías más para lograr aprender?

I03: Uhmmm... ¿Cómo eso?

E: Por ejemplo, si alguien te preguntara... Si un compañero de curso u otra persona que se va a meter a la carrera te dice "Uy, me toca anatomía este año... ¿Qué me recomiendas hacer para aprender?"

I03: Ehmmm, o sea, algo que... Como que se puede hacer y que siento que ayuda bastante es como, dentro del estudio, tener ciertas pausas. Porque, y yo creo que no sólo en anatomía, sino que también como en general, tener ciertas pausas durante el estudio es algo súper importante porque si no uno comienza a estresarse, se llena mucho la cabeza de materia entonces comienza a agotarse, entonces ya después no funciona. Entonces ya cuando estás estudiando lo último, ya no empiezas a guardar o entender, porque, una, estás cansado, o llevas, no sé, tres horas estudiando y no has parado. Entonces, tener como pausas, estudiar una hora y tener una pausa de 20 minutos, eh, yo creo que es como lo mejor. Distraerte con algo, ver, no sé, un capítulo de tus series, o tocar un instrumento, jugar play o cosas así.

E: Y ahí cuando lograste hacer eso y te sentaste a estudiar anato...

I03: Uhm.

E: ¿En qué habría que fijarse para lograr un mejor aprendizaje de anatomía? Una vez que ya estás sentado, distraído...

I03: Claro, ahí es como, usualmente como lo que yo solía hacer, es como recapitular, por así decirlo. O sea, vengo como ya de estar distraído y me vuelvo a sentar a estudiar y digo "ya, ¿qué leí hace una hora atrás?" y trato de recordar "ah, esto estaba aquí, esto estaba acá, y esto era así". Pero si tengo como una laguna por así decirlo, como mental, eh... Tratar de ver dónde está eso que me falta, volver a leerlo y analizarlo y entenderlo. Ya cuando tengo como eso listo, seguir con la materia y seguir profundizando más allá. Como yo creo que eso es lo mejor, como tratar de después de un descanso recapitular un poco, unos cinco minutos, todo lo que leíste antes, y después seguir leyendo o estudiando lo que te falta. Yo creo que es como el mejor método.

E: Esas son las estrategias que tú ocupaste.

I03: Sí. Sí.

E: Y entre la cantidad de materia que nosotros les pasamos, la cantidad de contenido que nosotros les pasamos ¿en qué valdría la pena más fijarse al momento de estar ahí aprendiendo anatomía?

I03: ¿Como de los... De la materia en general?

E: De los contenidos dentro de la materia de anatomía.

I03: Ehmmm...

E: ¿A qué, en qué tendrías que ponerle más atención?

I03: Yo creo que neuroanatomía es como, eh, bastante dependiente como de la atención y del conocimiento, así como... Exacto. Porque, como le decía antes, usualmente se suele preguntar como "si tal nervio falla, ¿qué va a pasar en tal lugar?" Eh, si no hay un correcto, no sé, funcionamiento de tal zona o de tal ganglio, ¿Por qué... Por qué se da? Entonces esas cosas son como súper complejas de estudiar, yo creo que es como lo que más hay que ponerle atención, como en general de los contenidos. Porque otros contenidos, no sé, como, eh, lo que, lo que es parte por ejemplo de mi carrera, que sería así como cabeza y cuello, eh, cuando llegábamos a las zonas de, cuando hablábamos de oclusión o hablábamos del mecanismo de laringe-faringe, son como cosas más mecánicas, en ese sentido. Entonces, uno puede estudiar, no sé, el procesamiento del alimento y estudiar, no sé, tal etapa, está la etapa oral, está la etapa laríngea y cosas así, que son como más específicas. Pero, por ejemplo, en neuroanatomía es como que, usualmente todo es una sorpresa, no sabes qué te pueden preguntar o hacia dónde te pueden llevar, entonces eso como eso lo hace un poco más complejo, creo yo.

E: ¿Ese contenido es más complejo que otros?

I03: Eh, no sé si es más complejo que otros. Pero, el tipo de preguntas que se hacen sobre ese tipo de materia, son más complejas. Son como más de análisis, son de más, de entendimiento, de yo saber qué pasa antes y qué pasa después en tal zona. Entonces, es como, eso lo hace como más difícil en general.

E: ¿En otros contenidos no eran así?

I03: Eh, sí, pero son más, cómo se llama, son más mecánicos, porque, no sé, dentro cuando uno está leyendo te dicen "si no hay un correcto contacto de las cuerdas vocales, eh, la voz puede escucharse de tal forma o puede fluir o emitirse de tal forma". Entonces, eso es como que ya viene en el conocimiento general de la materia, entonces eso lo hace como un poco más fácil de entender y, en cambio, en neuroanatomía no está eso, porque ese nervio que te están preguntando pasa por muchas partes, entonces conecta con muchas partes, entonces al momento de preguntar, eh, si funciona bien o mal, uno no sólo se concentra en una zona, sino que se concentra como en general en todo el cuerpo, eso lo hace como más complejo. Como que siento que es el contenido que conecta todo.

E: Ehmm... Si yo te, si pensáramos en alguna parte del cuerpo, déjame pensar... En Laringe. Si yo te pidiera que me describieras... Qué se te viene a la cabeza cuando yo te digo laringe y, a la vez, cómo lo estudiaste.

I03: Ya. Eh, para mí la laringe es como un cuerpo así muscular que, que principalmente forma parte como del aparato fonador de las personas, entonces, yo lo veo como definición en general, como órgano lo veo como de esa forma. Y ¿cuál era la otra pregunta?

E: Cómo lo estudiaste

I03: Ah, cómo lo estudié. Eh, lo estudié como de forma súper visual, en general. Eh, cuando te preguntan, por ejemplo, los músculos, ese tipo de cosas, traté de ver imágenes, saber dónde estaban posicionados tales músculos, y todo eso que fue laringe, para mí fue como súper visual. Como entender que... En qué parte está, no sé, tal músculo, por qué está ahí, cuál es su función, y más que nada como eso. . Como súper visual y no tanto así como específicamente ahondar más en el funcionamiento particular de alguna parte de la laringe, sino como complementarlo todo en un solo órgano, como juntar todo en general. Porque siento que, como que, no tienen, eh, no tiene mucho sentido concentrarse sólo en una parte específica, por lo menos en laringe creo yo, como que uno tiene que hacer de esa parte, conectarlo con lo que también son los otros músculos o son las otras estructuras que forman la laringe. Porque al final es un órgano que funciona, en general... En, todo en conjunto. Entonces estudiarlo así muy específicamente, como que creo no... No es como lo mejor. Así como estudiarlo de forma más complementaria.

E: Perfecto. Eso eran las preguntas, eso era lo que queríamos saber de tu experiencia.

I03: Bakán.

E: Muchas gracias.

## Entrevista 4

Entrevistador (E): La primera pregunta es que basándote en la experiencia que tuviste este año en los cursos de anatomía, yo te voy a pedir que me expliques de qué se trata la anatomía humana.

Informante 04 (I04): De qué se trata la anatomía humana. Ehmmm...

E: De qué se trata la anatomía humana después de haber estado este año...

I04: Claro.

E: ... Estudiando. Cómo, cómo me dirías tú hoy día de qué se trata la anatomía humana.

I04: Eh, a ver, sí, bueno, según lo que yo constaté como experiencia por lo que yo viví. Claro, uno, por ejemplo, antes yo veía la anatomía humana, era... No sé, lo encontraba como difícil, compleja. Bastante como, no sé, cada cosa así, bien estructurada. Entonces, claro, antes como que era que yo miraba y yo intentaba entender. Era como igual intimidante como tanta cosa por aquí, por aquí, por allá y "oh... Ya". Pero, según lo que fui, a medida que fui aprendiendo, comenzando el curso igual lo encontraba, encontraba que era, no sé, yo lo encontraba bastante como... ¿Cómo decirlo? Uhmmm... bastante interesante, ¿sabes? Cuando como llegué el primer día, mirando los como, claro, cuando dijeron ya que iba a ser trabajo con cadáveres, nos... Unos miraban y así "ohhh", igual extraño. Yo me acuerdo cuando una compañera llegaba hasta parece que se, estuvo como a punto de desmayarse. Claro, "¡oh, ya!", igual medio tétrico, pero de ahí es como que uno va agarrando confianza, como que la concepción va cambiando. La concepción va cambiando cómo uno va viviendo la experiencia, según lo que yo creo. Y, sí, yo creo, después de como haber pasado todo esto, eh, yo creo que la anatomía humana, como... Profundizando ahora como el estudio, es como bien el enfoque, como hacer, el desarrollo, la estructura, viene como bien, la definición de, de cada, de cada parte como del cuerpo. Por ejemplo, no sé, y, y claro siempre va como cambiando porque uno, la concepción de cada cosa. Póngase ud. el semestre pasado, claro, a mí me decía "cabeza", ya, yo pensaba que cabeza no era más que hueso, cosas así. Y, claro, llego después al segundo semestre, cabeza y cuello, y me pone el primer paso, paso de cabeza, empiezo a ver que tiene forámenes, que tiene surcos, que tiene esto, que tiene esto otro, entonces como que "wow", se ve bastante bien amplio, como que se va, se, se, se detalla bastante, en comparación con lo que uno como comprende antes. Claro, uno lo ve más simple, entonces al llegar ahí o como estar ya en esa parte, se ve bastante como la complejidad de, anatomía humana es difícil, según lo que yo creo. Es difícil, no es un tema sencillo de estudio.

E: ¿Qué lo hace difícil?

I04: Eh, yo pienso que, por que, bueno, anatomía tiene mucho como relación con ¿cómo se dice? Ubicación espacial. Por ejemplo, para las pruebas de gymkhana cuando nos ponen, nos ponían alguna muestra, uno siempre tiene que saber ubicarse y tener bien definida la ubicación, el entorno dónde está. Póngase usted si nos ponen un cerebro, nos dan un corte de cerebro, lo ideal es enfocarse en qué lado puede estar y, claro, posicionándose bien, dónde podría ser. Entonces tener como esa concepción de posición geográfica, dónde está cada cosa. Yo pienso que tiene mucha relación con eso, porque, y ahí es donde lleva la complejidad, como saber ubicarse bien, ubicarse bien dónde está cada estructura. Que

eso es lo que, yo pienso que, lo que lo diferencia de otros ramos, póngase usted, no sé, un ramo que es más teórico, por ejemplo fisiología, que, claro, uno dice “ya, estudio sistema nervioso” y uno va diciendo que esto es aquí y esto es allá, pero anatomía es, tiene esa complejidad, que es como, además de funcionalidad, darle el estudio del espacio donde está el entorno de esta, de esto. Entonces eso es lo que más llama la atención, yo diría que por lo, lo que lo define y lo diferencia y le hace la complejidad al...

E: Entonces, ¿cómo le explicarías a otra persona de qué se trata la anatomía humana? “Oye, sabes que voy a tener un curso de anatomía humana, ¿de qué se trata? ¿qué le dirías?”

I04: Bueno, pensando que es otra persona que no tiene como conocimiento...

E: Un compañero tuyo, un amigo tuyo que se va a meter a fono a estudiar

I04: No, ya, claro, alguien que sería como un novato, primero le diría que estudiara (ríe). Y después, eh, bien definidamente yo le diría que el estudio de la anatomía humana comprende el estudio, como, de definición, ubicación y conceptos como, como, ¿cómo decirlo? Ehm, como definición, ubicación y concepción del propio cuerpo humano, desde toda su vista, desde todos sus sistemas, eh, de todos aquellos sistemas que posee, de que el estudio a profundidad... Sí, eso.

E: ¿Me podrías dar un ejemplo de definición? ¿De algo?

I04: Uhm... claro, a ver un ejemplo de definición de algo... Uhm, uhm, uhm...

E: Para entender a qué te refieres con “definición”.

I04: Claro, es que, yo me refiero a definición, por ejemplo, como, como detalle porque uno puede decir claramente, uhm, “médula espinal” pero la médula espinal no es solamente médula espinal, comprende distintas partes. Entonces, como definir “esto es esto, esto es esto otro” es como dar detalles de, detalles de eso. Eso yo comprendo por definir, en este caso.

E: ¿Qué tipo de “detalles”?

I04: Por ejemplo, uhm, estructuras que, que claro, uno las ve y uno piensa que eso es sólo una estructura a simple vista, pero comprende que son muchas partes. Por ejemplo, la misma médula, eh, uno puede ver distintos, distintas secciones, por ejemplo, sección, qué se yo, sección cervical, lumbar, sacra, torácica. Entonces a eso yo me refiero con la palabra “detalle”, con partes que son, que no son evidentes, o con estructuras de la misma estructura mucho más grande. Pero, claro, uno lo observa y dice “tiene que ser algo sencillo” o “algo que no tiene mucha importancia” pero a la larga es, “es más”, como más de, no sé, relevancia, como el...

E: Entonces, anatomía humana... ¿De qué se trataba la anatomía humana?

I04: Es bien, como, dejándolo bien compacto, el estudio, es el estudio y comprensión del cuerpo humano en toda, en sus partes más importantes. Sí.

E: Y ¿para qué crees que te servirá la anatomía humana?

I04: Bueno, como carrera, fonoaudiología aunque bien está enfocada en lo que es oído y todo lo que son como, más relacionado a eso, igual yo considero que es importante que un, un estudiante que esté relacionado con, por ejemplo, ciencias de la salud, igual tenga como un concepto y comprensión de lo que es el cuerpo humano, porque es a la larga en lo que uno está, en lo que uno está como investigando, en lo que uno trabaja, en lo que uno se va a enfocar ¿entiende? Ehhhh, a eso, a eso, claro, yo recuerdo mucha gente, compañeros, se quejaban de porqué, claro, porqué estamos viendo sistema digestivo si nosotros vamos a estudiar, eh, oído. Igual yo ahí, igual tenía una breve discusiones con ellos, porque yo considero que anatomía es importante, porque no solamente es necesario que uno se enfoque en ello, en lo que uno realmente necesita, sino, si tampoco sabe de lo que estamos hablando. Porque claro uno

puede decir “ya, oído” pero, oído corresponde a cuerpo humano y por qué no saber de lo, como de la estructura propiamente tal. Así que anatomía humana es, un, como un ramo básico, un ramo básico, independiente que uno, que se ha enfocado después la carrera en otra parte del cuerpo, yo considero que es básico la comprensión de, del cuerpo en la, por lo menos, en su, en lo general como para poder desarrollar bien una carrera relacionada al área de salud.

E: Entonces sirve para desarrollar bien una carrera del área de la salud.

I04: Claro, como saber bien en qué lo que uno está enfocando, en qué lo que uno está trabajando. Uno diría “oído” ya, claro, oído no tiene nada que ver con digestivo, pero igual yo considero que, que tiene relevancia, tiene relevancia el saber, el saber porque a la larga todo, de cierto modo todo está conectado, entonces, igual, eh, yo considero que saber bien anatomía, o por lo menos saber los conceptos generales, a uno le otorgan la, primero, eh, la práctica de ya, como al, al, eh, ya manipular tejido vivo, por así decirlo claro, es un cadáver, pero ya manipular tejido de verdad, manipular cuerpos, todo el tema, y además también ¿cómo decirlo? Eh, como dar... uhmm... Como reflexionar bien con lo que uno, con lo que uno trabaja porque a la larga es... Es complejo, no es cualquier cosa. Uno no puede venir y decir, claro, un, una carrera de ciencias de la salud, independiente de que no sea medicina o no, “entonces es más fácil”, no, todo tiene su complejidad, todo posee, porque todo está centrado en el mismo cuerpo, entonces yo considero que, que es necesario, es necesario, es bastante necesario.

E: ¿Es necesario para?

I04: Para poder desarrollar, y para poder desarrollarse como un profesional, profesional dedicado a esta área. Eso es lo que decía, que es necesario, es muy importante.

E: ¿Me podrías contar qué aprendiste en los cursos de anatomía este año?

I04: Bueno yo, eh, antes de, antes de ingresar a la universidad, eh, a mí siempre me llamó la atención todo lo que era el cuerpo humano, anatomía, y yo lo veía “ahh”, bastante entretenido, así como, claro, uno lo mira así, tantas cosas, cosas aquí... Claro, cuando llego al ramo, empiezan a decir “esto es aquí, esto es allá, esto es aquí” es como “¡un boom!”, claro, llega hasta a asustar esto, chuta yo no pensé que esto era tan, tan complejo. Entonces, claro, uno queda como atónito y empiezan a bombardear ideas y cosas aquí, cosas allá. Y uno intenta decir “ya, esto tiene que ser aquí, aquí, allá” y le da como... Es como una explosión de conceptos que uno no, que uno ni se imagina. Claro, uno podría decir “cerebro”, y del cerebro, mesencéfalo, telencéfalo, diencefalo, esas tres partes. Pero empiezan a decir “uncus”, aquí, o (ríe)... Corteza, todas estas cosas y es, claro es como “wow, wow, es tremendo”. Ehmm... uhmm... (Ríe). Sí, pero, más lo que aprendí, aprendí bastante, aprendí bastante, bastante, bastante. Aunque, de mi forma de ser yo, yo nunca, nunca estudié (ríe). De verdad, yo lo que aprendí en los pasos, por lo que aprendí en las mismas, en los mismos prácticos, con eso me quedaba y yo con eso hacía como un “pun, pun, pun, ya, ya todo” porque no tengo esa costumbre como de estudiar en la casa, me da como flojera, entonces yo procuraba como entender bastante todo en, en los prácticos y... Sí, es bastante complejo también, como todos los conceptos que, y más encima cuando uno es novato y no, no comprende bien el cómo, el cómo estudiar, porque siempre las primeras pruebas, los primeros ya controles, cosas así, eh, son muy difíciles porque uno no, uno no se imagina cómo tiene que, como estudiarlo, analizarlo bien, entonces claro uno como intenta lanzar ideas y no llega a lo que uno realmente requiere para entender. Así que, como (ríe) concretando todo diría que aprendí bastante, aprendí mucho, aprendí “wow”, yo creo que diez veces más de lo que hubiera aprendido antes, o veinte veces más de lo que yo sabía antes a lo aplicado, a lo que se ahora, después de haber terminado los dos cursos, aprendí mucho, mucho, mucho, mucho.

E: ¿Y qué aprendiste en general?

I04: Bueno, en general, eh, el, como lo definí al principio, la concepción como del espacio mismo del cuerpo, en dónde están ubicadas ciertas cosas. Porque, claro cuando uno es ignorante en el tema, uno dice... qué se yo “el estómago”, eh, o “todo lo que es abdomen”, entonces uno no se imagina que el estómago está pegado a tal esto, y que todo está tan junto, no se imagina que está todo tan compacto en

el abdomen. Ehhh, es como (ríe), claro, dando como ese ejemplo, uno no se imagina lo complejo que puede llegar a ser, como que uno lo ve así como simple, según como las ilustraciones lo muestran “ah esto tiene que ser así” decía, y ahí no, no es así (ríe). Entonces sí tiene su, es como, es bastante distinto a lo que uno se, se imagina, no se asemeja a lo que uno se imagina antes de, como de estudiarlo, como que uno piensa “ah solamente identificar partes, qué es lo que son y dónde están” y no corresponde pues, siempre es como “esta cosa, la ubicación del espacio geográfico, con qué limita, qué relaciones tiene con algo o con qué se une” como cosas así.

E: ¿Cómo estudiaste anatomía humana?

I04: Cómo estudié (ríe)

E: Descríbeme cómo estudiaste la anatomía humana.

I04: Ya. Ehhh... Considerando el principio de la carrera en el ramo, sinceramente, no sabía cómo estudiar. Primer paso, yo recuerdo que llegué, estaban, era “sistema óseo”, yo llego y, claro, veo que tengo que identificar partes, pero no, ni siquiera me había enterado que había que leer un paso antes de ingresar al práctico. Entonces, claro, yo era un completo ignorante intentando saber “ya, esto es vértebra” y eso no más pues, y, claro, mis compañeros me decían “no, tienes que identificar esta parte, esta parte” y, claro, yo me vi como bastante así “wow, esto es muy complejo”. Entonces, ya al siguiente práctico yo intentaba ya, imprimir los pasos para ir ya (ríe) y, claro, ya, irlos leyendo, ir comprendiendo cómo iba a ser. Y me di cuenta que aun así me daba, me era complejo. Entonces, ehhh, decía “bueno, si en la casa de principio ya me cuesta estudiar, yo creo que lo mejor sería estar en clase y estar, como, enfocar bien lo que estoy viendo aquí y con eso después aplicarlo”. Entonces, ya después tomé la costumbre que cuando estaba en clases estar bien pendiente o hacer consultas bien de lo que, lo que estamos como viendo, y siempre atenerme a dar preguntas con los ayudantes, que siempre lo que más a mí me facilitaba, porque a mí me da, yo soy, tengo buena memoria, una buena memoria, esa memoria práctica cuando me dicen “no, esto es aquí, esto es allá”, entonces tengo esa capacidad receptiva, entonces con eso mismo yo iba, lo aprendí, lo fui desarrollando esa habilidad y con eso yo logré pasar los ramos, claro no fue una, con una, digamos, nota destacada, pero me dio para comprender y me di cuenta que yo, al final de todo, al final de cuentas, terminaba aprendiendo.

E: ¿Y qué hacías para estudiar?

I04: Uhmmm...

E: ¿En qué consistía tu estudio de la anatomía humana?

I04: Ehhh, en los prácticos yo me dedicaba a observar las muestras y hacer preguntas, y con esas definiciones lo iba, las iba como almacenando, iba guardando, y cuando ya me quedaban dudas cosas así previo, por ejemplo, a dar alguna interrogación, una global, una gymkhana, un día previo tomaba un libro de anatomía, podía ser un Moore o un mismo Netter, y lo iba, claro, lo iba mirando, iba memorizando, iba comprendiendo a la vez. Porque no basta solamente con memorizar, no me bastaba solamente con memorizarme porque a la larga no, no funcionaba solamente, sino también comprender el... Ver lo que estaba viendo. Claro, yo podía decir “eso es el estómago” ya, pero, el estómago con qué delimita, o con qué... En qué posición está, qué es lo que tiene por dorsal, por ventral, por los costados, media. Entonces, en eso también me enfocaba yo, no solamente como estudiar el concepto en sí, sino que... Viendo el entorno, el entorno propiamente tal.

E: Y cuando observabas las muestras en los prácticos ¿qué pretendías hacer? ¿qué intención había detrás de observar?

I04: Detrás de observar, mi principal objetivo era encontrar los conceptos más importantes, los hitos más importantes de cada muestra. Ehhh, y eso, y ante cualquier duda siempre ir preguntando, por ejemplo, en un riñón, principalmente, ya encontrar pirámides o encontrar cálices, cosas así, como corteza, “ya estas partes son las importantes” y a medida, y tomando en cuenta esos conceptos generales, ya después ir

haciendo como un mapa conceptual sacando que de esta parte se une con esto o con esto otro. Y así yo iba, como dándome a la idea de cómo, cómo tenía que ser.

E: ¿Cómo sabías qué era más importante que otra cosa?

I04: ... ¿Cómo como el...?

E: Por ejemplo, ¿por qué pensaste en pirámides, en corteza o en cáliz? ¿Cómo identificas que eso es lo importante?

I04: Uhm, como hitos más generales, como hito más general, que son lo que principalmente se aprecian a simple vista. Yo creo que eso es lo que, que toda persona cuando por ejemplo cuando ve algo así, de esa como, de esa forma, uno, claro, uno puede mirar, claro mirar, por ejemplo mirando un vaso, uno puede decir "claro, está el vaso, pero... Tiene gotitas, tiene agua, está llena". Es como observando bien general, y a medida de lo general o los hitos que más se ven a simple vista ir "ah, esto claro, mira esto está unido a esto, esto tiene relación con tal cosa, esto llega hasta acá". Y de ahí ir haciéndose preguntas, por ejemplo, del mismo riñón, uno decir "claro, ¿y a la larga cómo esto se relaciona?, ¿en qué sentido se relaciona? Esto ayuda a esto, esto a esto otro". Y a medida de como, observar eso, ir hacia, por ejemplo, ya más relaciones "está inervado por, por qué nervio está inervado, o por qué arterias puede estar irrigada, o qué ubicaciones ya, como, que... Claro como eso, como "qué sistema se relaciona con tal cosa", ir como de lo general, de una cosa más particular así, ir dando como conceptos aun así más detallados, y de ahí ya ir abriéndome más, más a, como bien espacial, bien, como más grande. Eso.

E: Uhm. ¿Qué tan distinto fue estudiar anato en comparación con otras asignaturas que tuviste durante este año? ¿Qué tan distinto fue?

I04: Bueno, principalmente, eh... Complejidad. Como mencionaba antes, anatomía es complejo. Entonces, a lo que más uno daba enfoque, considero yo, era principalmente anatomía. Era, claro uno decía "ya tengo este ramo, este ramo... Ahhh, pero tengo anatomía". Entonces, eso era como lo principal, lo más importante y como lo que llevamos a prioridad.

E: ¿Qué lo hacía tan complejo?

I04: ¿Qué lo hacía tan complejo? Uhm... Diría que la, como la ubicación propiamente tal de cómo es el cuerpo. Porque uno no se imagina las distintas como, diciéndolo bien simple, posiciones que pueden tener ciertas cosas en el cuerpo, entonces, claro, uno la ve de cierta manera, pero cuando te la muestran de otra forma es como "¡un boom!" entonces es como "¡wow! ¿¡qué es esto!?" No puede ser, eso no puede ser esto, ¿cómo? ¿cómo?". Y claro, uno como, mirándolo bien da cuenta, según lo que uno tiene como, uno se imagina, se imagina cómo es... Uno llega "ah, claro, es eso". Pero, diría que esa es la complejidad, a uno lo sacan como, como de su zona de confort de "lo que uno comprende" y le da ese, esa es como la complejidad que le da, como todo vuelta y uno, uno contesta según lo que uno comprende y no logra también como identificar unas partes por la, por la forma en que, por la forma cómo la que uno observa. Entonces, eso diría yo que es la complejidad, el espacio que comprende todo el cuerpo humano, como la geografía humana, por así decirlo, eh... Es compleja, es compleja mirando de todos, de cada punta de vis, de cada como... Mirándolo bien a cuenta, es complejo.

E: ¿En otros ramos no pasaba esto?

I04: No, no, no pasaba eso. Por ejemplo, uno, en mi caso, tenía que tener especial atención en anatomía porque sabía que, principalmente, porque yo, por lo que yo creía, por lo que para mí era, era un ramo bastante importante para el propio desarrollo de la carrera. Entonces yo le daba más enfoque a anatomía que a muchos otros ramos. Por ejemplo, el semestre pasado recuerdo tenía como cinco ramos, seis ramos, y aun así anatomía era lo principal, y de ahí para adelante era para mí los otros ramos, que los consideraba menos importante. Porque a fin de cuentas, eh, anatomía era como, como lo que llevaba de la mano, como lo general a lo que es lo práctico que, que, que, que lleva a lo de la salud. Que los otros ramos eran, ramos como más de formación, pero este era como, según mi consideración, el

principal que lleva el camino a la, del ramo al resto de lo que es la carrera, es como lo principal, el inicio, “esto es el cuerpo humano, obsérvalo, véanlo y estúdienlo” y de ahí “cabeza, esto es cabeza, estúdienlo” y de ahí para adelante.

E: Y los otros ramos ¿los estudiabas de forma distinta a anatomía?

I04: Sí, los estudiaba de forma distinta, con menos, eh... .

E: ¿Qué hacías en esos otros ramos?

I04: No, los otros ramos, yo no, no tomaba especial atención en, por ejemplo, en clases, yo... Claro, tomaba apuntes, cosa que no hacía en anatomía, pero, no, no ponía especial atención al enfoque en lo que decían los profesores o lo que se desarrollaba a lo largo de la clase, a diferencia de anatomía que siempre estaba atento a lo que se decía al final de las clases, al final de los prácticos, las clases, siempre estando atento a, bien a lo... Bien a lo que decían los profes, o bien a las preguntas que hacían los mismos compañeros y estar atento a ello, estar atento a ello. A diferencia de otros ramos que, otros ramos, por ejemplo, ramos más matemáticos como son cálculo, cosas así, eh... Nada pues, yo comprendía solamente, práctica y nada más. Venir, calcular un número y terminar. A diferencia de anatomía que no es, no es fácil estudiarla solamente, no es venir y estudiarla así como cualquier otra cosa, cualquier otro ramo, eh... es como estudiar, comprender... Y ubicarse bien, lo que uno está entendiendo.

E: ¿Qué sería “comprender”? ¿Me podrías explicar a qué te refieres con “comprender”?

I04: (Suspira) Uhmm... Comprender... Eh... claro, dando un ejemplo, podríamos decir eh... “Corazón”. Uno dice “corazón es lo que bombea sangre”, pero uno viéndolo así bien general es así “claro, no corresponde a nada más”, eso es lo único y uno piensa que ya con un nervio no más y con eso funciona todo. Eh... pero no solamente eso, entonces, al entrar en más detalles la idea es comprender bien cómo, cómo ocurre este funcionamiento, por ejemplo, por qué el corazón bombea y qué es lo que puede, por ejemplo, no sé, dar como... Cómo está ubicado, comprender bien cómo... El órgano y bien el espacio en el que está, donde se ubica. Entonces es como, dar bien detalles o entender bien, eh... que es lo que se está estudiando, como definir bien a lo, a qué corresponde lo que uno, eh... le toca como, le toca observar.

E: Eh... en la experiencia que tuviste todo este año... ¿qué dirías tú que es lo más importante para aprender, para aprender anatomía? ¿Qué es lo más importante que uno debe hacer para aprender anatomía?

I04: Uhmm...

E: Para ti, ¿qué fue lo más importante?

I04: Para mí, eh... Como lo he dicho antes, como... “Ubicar”. Ubicar no solamente la muestra en sí, si no que ubicar todo lo, todo el entorno que rodea a ello, arriba, abajo, izquierda, derecha, al frente, delante... Al frente, detrás. Y con eso empezar a estudiar, eh... bien qué lo que es y cómo se puede relacionar con lo que hay, lo que hay por afuera, lo que hay por, el entorno. Por ejemplo, el mismo corazón... Corazón, las arterias y venas las lleva a todas partes del cuerpo, pero, claro, cómo en la... Entonces uno puede decir “hacia arriba, hacia caudal... Hacia cefálico, hacia caudal, entonces hacia medial, lateral lleva esto, estas ramas, esto llega así, llega así, llega así, llega así”. Entonces, no solamente como ver y decir “eso y lo lleva a todas estas partes” sino que ir observando bien cómo se detalla cada parte, cómo interactúa con cada parte de lo que como alcanza a tocar, por así decirlo, la muestra en sí. Sí.

E: Y finalmente... Si yo te dijera algún concepto anatómico, ¿a ver? Por ejemplo, “laringe”. ¿Qué se te viene a la cabeza cuando yo te digo laringe? Eh... ¿cómo entiendes la laringe y cómo la estudiaste? Descríbeme eso.



I04: Claro, cuando a mí me hicieron por ejemplo, usted me dice "laringe", lo principalmente que a mí se me viene a la cabeza es como directamente "cuello". Entonces como que, yo me imagino un ser humano (ríe), en el cerebro, y como que le doy el zoom a cuello y de ahí, de ahí empiezo a analizar como la estructura viendo lo que yo recuerdo según lo que fuimos viendo en clases. Entonces, yo intento visualizar la estructura e intentar definir qué, cada parte, qué lo que hace "esto hace esto, esto hace esto, esto esto, esto esto, esto esto otro" y después con qué se relaciona o a quién, con quién está, quién está más cerca, con qué mantiene relación. Entonces ahí empezar a hacer, es como, "ir hacia dentro y después de adentro hacia afuera" de a poco, ir sacando "esto está por esto, esto otro", y de ahí hacia fuera. Laringe, principalmente, para muestras, práctico, ehhhh, me fue muy complejo, fue muy complejo mi laringe, una de las partes como más complejas, ya que, bueno, aunque igual eran, no es algo muy grande, igual posee, por ejemplo, cartílago o cosas así, que son bastante, ¿cómo decir? Detalladas. Por ejemplo, una... Por ejemplo, el cartílago tiroaritenoides, que es una, que son chiquitos, uno puede hacer una función importante, por ejemplo, en fonación. Entonces, eso yo, aparte de preocuparme, por ejemplo, de analizar el concepto, de definir bien qué lo que, qué lo que realiza, cuál es la función de ello. No solamente como "ya, esto es esto", ya "pero, ¿qué es lo que hace?". Y ahí después ir enfocándome en ello, como función, detalladamente dónde está, qué lo que es y con qué se relaciona. Eso fue como lo principal.

E: Perfecto. Estamos perfecto. Muchas gracias por sus respuestas.

## Entrevista 5

Entrevistador (E): Yo lo que primero quisiera saber es que... Basándote en toda experiencia de un año que tuviste de anatomía, tú ¿Cómo me explicarías de qué se trata la anatomía?

Informante 05 (I05): Ehmmm, bueno...

E: ¿De qué se trata?

I05: Ehm, ya. Yo creo que, esencialmente, es entender de qué manera funciona como el cuerpo humano. De qué manera están como dispuestas cada una de las, no sé, de los órganos o, eh, no sé, distintas estructuras como para el correcto funcionamiento de la, del organismo, por así decirlo. Y es súper importante como conocer cada cosa porque, bueno más que nada este semestre me di cuenta que, como la conexión que tiene cada, no sé, cada nervio, como qué afecta o qué consecuencias tiene distintos, distintas, no sé, anomalías que puedan ocurrir y el conocimiento que uno tiene que tener para, para saber reconocer eso. Pero...

E: ¿Antes no habías visto eso?

I05: Eh, eh...

E: Me dices que "este semestre lograste entender".

I05: O sea, lo había visto pero este semestre fue como con mucho más, mucha más importancia porque el primer semestre igual era más general, obviamente, y habían ciertas cosas que no le encontraba sentido porque, de repente, yo encontraba que las cosas salían muy de la nada porque era, era todo súper nuevo. Yo nunca había tenido como nada de anatomía y como que en el primer paso, no, en el segundo paso práctico aparecieron como muchos términos que eran así muy extraños para mí y eso me, me dio cierta dificultad al momento de entender. Pero, a medida que uno va viendo como más cosas y más cosas, puede ir haciendo como una conexión entre todo y lo puede entender, pero de partida es como bien difícil.

E: ¿Por qué es difícil?

I05: Por esto que le digo, que es, eh, demasiada información en muy poco tiempo, según yo. Y sobre todo en el primer semestre que es todo muy acotado, son dos pasos como por sistema y es... Es mucha información. Y uno no sabe bien en qué centrarse porque, en el segundo semestre, tenemos como cabeza y cuello, teníamos como cuatro pasos por, por, por parte, por así decirlo, y uno sabía como en qué centrarse en cada paso, pero en el primer semestre, era todo demasiado general. Entonces eso era la dificultad, no saber como en qué centrarse, todos los términos nuevos que van apareciendo y que uno antes no había visto, yo a menos en el colegio nunca vi nada de anatomía. Ehm, eso, eso yo encuentro que es como lo difícil.

E: Entonces, ¿la anatomía humana de qué trata?

I05: Ehmmm, en resumen, trataría de la manera en que... Que cada estructura del cuerpo se relaciona y como para funcionar en conjunto de manera óptima.

E: ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía humana?

I05: Ehhhh... Bueno, más que nada para, me va a servir para, bueno, aplicar lo que estamos estudiando. Ehhh, como entender ciertos procesos que ocurren, en especial, en nuestro caso el tema de la fonación, saber qué es lo que ocurre al momento de hablar o de deglutir o el tema de escuchar. Ehhh, hay que saber, hay que tener bien claro como qué estructuras participan, de qué manera lo hacen. Y bueno eso es súper importante al momento de nosotros saber o atender a un paciente porque vamos a tener un conocimiento que nos va a servir para atender.

E: Uhm, Cuéntame qué aprendiste en los cursos de anatomía.

I05: Ehhh... Qué aprendí... Ehmmm... Bueno, igual son hartas cosas pero... Es que siento que estoy, como voy a como redundar un poco en mis respuestas como anteriores porque... Aprendí todo lo que le dije, pues. Ehhh, en cierta relación entre las estructuras, aprendí que igual anatomía es como mucho más complicada de lo que se puede pensar antes de verla, hay demasiadas cosas, distintas clasificaciones de, no sé, articulaciones, de...

E: ¿Tú no pensabas que era complicada?

I05: Claro, no, no pensé que era tan complicada. Pero, uno, claro, va entendiendo que hay demasiadas cosas, que cada nervio, cada cierto tipo de tejido sirve para una función distinta y uhmmm... Y más que nada eso.

E: ¿Y a qué te refieres con que “algo tenga relación con otra cosa”? ¿Qué significa esa expresión?

I05: Va como a, como a saber, por ejemplo, que... No sé, que cierta parte del tronco encefálico contiene tal núcleo de un par craneal y que si afecta esa estructura no, no va a ser, ehhh, no se va a desempeñar el cierto funcionamiento de algo, por ejemplo, de los movimientos oculares... O de algún, de alguna parálisis. Entonces eso es lo que más rescato de la, como el aprendizaje que tuve, es como saber en qué, en qué distintas cosas puede afectar que yo, que yo, no sé, que haya un tumor o que yo haga un corte en distintas partes del cuerpo.

E: ¿Cómo estudiaste anatomía humana?

I05: Eh, la verdad es que...

E: Uhm.

I05: ...El primer semestre estudié re poco. Siempre me preocupaba como a los tres días de las gymkhana o de las pruebas porque me daba lata, me daba mucha lata. Porque, insisto, era demasiada información y yo cuando no, no logro relacionar las cosas, me cuesta. Porque yo, yo no sirvo para aprenderme las cosas de memoria, siempre tengo que estar como, viendo qué se relaciona lo que estoy viendo y encontrarle alguna manera de que calce porque, insisto, no sirvo para aprender las cosas de memoria y por eso me costaba un poco al principio. Era mucho concepto nuevo, muchos términos que yo antes jamás en la vida había escuchado y que eso, sí o sí yo me lo tenía que aprender por, porque sí, no le encontraba el sentido al comienzo. Hay distintas cosas, también, que vimos en, en los primeros pasos que después nunca más, nunca más vimos. No sé, ehhh, lo... Los tipos de articulación, habían algunos que eran mucho más comunes que otros que por tanto siempre se veían y otros que se olvidaban. Entonces, yo no le encontraba sentido, o sea... Vi eso y, no sé, tiempo después me pasaban como de nuevo muchas cosas y yo decía “pucha, para qué me las voy a aprender todas si después me van a preguntar por una” entonces uno igual después se va dando cuenta de, ehhh, de como a qué ponerle énfasis. Como saber que, no sé, nos van a preguntar más cosas que tengan que ver como con el lado fonaudiológico, ehhh, no sé pues, obligatoriamente voy a a necesitar saber la articulación temporomandibular, pero no sé si me sirva saber mucho las articulaciones que hay entre las vértebras o

qué se yo, en otra parte del cuerpo. Eh, estudiaba para los pasos prácticos los fines de semana porque era los lunes que teníamos los, el paso práctico. Eh, y eso también me, me costaba porque eran dos días que yo estaba como estudiando full y además me cuesta como concentrarme en mi casa, entonces era difícil. Pero eso hacía, estudiaba los pasos prácticos el fin de semana y bueno, a veces, tenía otras cosas que hacer. Si, no sé, tenía una prueba el lunes o el martes, tenía que saber darle prioridad a una cosa. Pero, por lo general, eso, estudiaba, leía el documento, veía imágenes del laminario... Las imágenes del laminario me las aprendía de memoria, pero, igual me servían mucho porque yo veía como, me servían como para orientarme, sobre todo para las gymkhanas que es como, no sé, "tal cosa está al lado de esto" entonces, el uso como de imágenes es bien útil, yo encuentro, para el estudio. También el Netter me sirvió mucho y el Yokoshi, también lo veía mucho. Eh, eso.

E: Cuando leías los documentos ¿qué buscabas hacer? ¿Qué intención había al leer el documento?

I05: Eh, bueno, de primeras, era ver de qué trataba, como para qué enfocarme en el paso práctico. De qué se iba a tratar, no sé, sistema digestivo, empezaba a leer para cachar qué onda, después, iba viendo qué términos aparecían y buscaba esos mismos nombres de términos o estructuras en los libros y en los laminarios, como para ir cachando dónde estaban, por qué tal... Porque, por ejemplo, en algún párrafo salía que "tal cosa conecta con esto", entonces, yo decía "ya, voy al libro, veo esa cosa y la otra cosa que se conectaba" y veo como qué relación tienen y cómo están dispuestas para encontrarle el sentido que yo necesitaba, darle sentido. Eh, eso pues, cuando yo lo leía era básicamente para eso, para ir dándome una idea de cómo darle el enfoque al paso.

E: ¿En cambio el Laminario, el Yokoshi, el Netter...? ¿Cómo los usabas?

I05: Uhm, de esa manera no más. O sea, veía como cada elemento que me iban diciendo, yo veía las imágenes para tener la idea pues, porque igual yo soy súper visual, entonces veía las imágenes y eso me ayudaba a entenderlo mejor.

E: ¿Qué significa esto de "visual"?

I05: Que si yo lo veo, lo puedo entender mejor. Porque, onda leyendo solamente, no logro, no lograba imaginármelo. Como que me costaba imaginármelo, entonces siempre yo necesitaba estar viendo una imagen y era como súper constante mi paso-imagen-paso. Entonces, era difícil, era confuso, de repente no entendía y cuando me daba lata, como que lo dejaba de lado un rato y después tenía que volver, pero esa era como mi forma de estudiar y la forma en que me apoyaba también de las imágenes y de los libros.

E: ¿Cómo se, qué tan distinto fue estudiar anato versus otras cursos que tuviste este primer año?

I05: Eh, anato ocupó como el mayor, mayor porcentaje de mi tiempo semanal porque, eh, igual los, los ramos que tenía aparte de anato, eh, yo podía entenderlos en clases. Iba a clases, lo entendía, después para las pruebas echaba una repasada. Pero, en anatomía, es necesario estudiarlo antes porque en el pabellón solo, solo vamos como a reconocer estructuras y a ver como el, como lo... Estas muestras como en sí y a cachar como qué onda, como en la vida real, claro. Y no, en los otros ramos no tanto, porque, no sé, yo tenía cálculo que era como "lo entiendes o no lo entiendes", eh, es como más, no sé, como un poco más mecánico, por así decirlo. Cálculo, química también, bioestadística, eh, tuve... Fisiología también tuve que estudiar mucho, pero, de cierta manera igual me sirvió anatomía para fisiología porque, eh, no sé, hay distintas cosas que aprendí sobre todo en digestivo, en respiratorio que lo podía relacionar, entonces eso me ayudaba también a aprender fisiología. Pero, en general, yo estudiaba como mucho más anato que cualquier otra cosa. Igual yo estudio un poco, pero estudiaba más para anato que para otras cosas

E: (Ríe) ¿Y era distinta la forma de estudiar?

I05: Claro, era... Eso, leer, era una y otra vez, de ahí de repente videos, pero, no siempre me servía porque los videos que encontré eran como de hace diez años, entonces de repente "algún término

nuevo”, que le cambiaron el nombre a tal cosa, me confundía. Y no siempre se aceptaban como los nombres antiguos, igual usted era como más flexible en eso, pero el profe Salgado no, no tanto. Entonces, era complicado.

E: ¿Y si los videos hubieran sido con nombres actuales?

I05: Eh, me hubiera servido mucho más porque...

E: ¿Qué ventaja tiene el video?

I05: Ehhh, no sé, más... Como que a la vez que te van mostrando imágenes te van explicando, púes. “Tal cosa se relaciona con esto”, no sé, “tal seno desemboca en este meato”. Entonces, uno va viendo, es como las dos cosas en una, como leer el paso y ver las imágenes. Y uno está como más activo porque no puede, o sea igual puede pausar y devolverse del video, pero, está como activo tratando de entender a la vez que explican, es como estar en una clase, de hecho, y en general a mí me sirve más eso, como estar en la clase porque me cuesta como estudiar por mí mismo. Pero esa, eso es lo que me llamaba la atención de los videos.

E: ¿Qué dirías tú, de acuerdo a tu experiencia, que es lo más importante para aprender anatomía? ¿Qué es lo más importante que uno debería tener en mente para lograr aprender anatomía?

I05: Ehhh... O sea, si yo tuviera como la oportunidad de aconsejarle a alguien, le diría que antes de que empiece el semestre ir viendo distintas, como estudiarlo por cuenta propia. Ehhh, porque, lo que le decía al comienzo, si antes no estuviste como familiarizado de ninguna manera con la anatomía, cuesta mucho el principio. Entonces, no sé, ver algunos, no sé, armarse un glosario con las palabras que más se usan, los distintos cortes, el tema de cómo orientarse, ehhh... Es como importante. Además, ir viendo como, no sé, las palabras que más, que son más frecuentes en anatomía y... Como estudiar un poco cada día porque es difícil meterse tanta información en el poco tiempo. Ehhh...

E: ¿Es mucha información?

I05: O sea, al principio era mucha. Y en anato, en Introducción a la Anatomía era, eso, era como un poco más complicado porque todo lo que uno encuentra como de información, o busca, siempre sale muy detallado. Entonces al buscar algo más general... Es como complicado encontrar cosas más generales. Ehhh, por lo general, a ver... En Anatomía de cabeza y cuello era como un poco más fácil estudiar porque uno buscaba y encontraba la información específica que era lo que preguntaba el profe. Pero en Intro a Anato era más complicado por el tema de que son muchas cosas, pero no hay que darle un enfoque tan específico porque es anatomía más general. Ehhh, eso, sí. También el tema de ver hartas imágenes, muy esencial. Las imágenes son muy importantes.

E: Si yo te dijera algún término anatómico... Uhm, a ver, cuéntame... Todo lo que se te viene a la cabeza si yo dijera “Laringe” y cómo lo estudiaste.

I05: ¿Como todo lo que se me viene a la cabeza?

E: Sí, con “Laringe”, con el concepto de laringe.

I05: Con Laringe...

E: Y cómo enfrentaste el estudio de la laringe.

I05: Ehm, principalmente, ehhh... Era, o sea, para comenzar a estudiar la laringe era, ver como los límites que la, que tenía la laringe, onda “está compuesto por tal cosa, llega hasta aquí o de aquí para abajo empieza a ser, no sé, la tráquea”. Claro, primero tener como claro eso. Después, empezar a ver estructuras, como todavía sin ver función, como un poco la arquitectura de la laringe, el tema de los cartílagos, los músculos y después ir viendo como la función que cumple cada una de las estructuras

dentro de la laringe como tal. Para qué sirve cada músculo, si tal músculo ayuda como a hacer tonos agudos o graves, eh... Como que esa forma estudié un poco laringe. También los nervios que lo irrigaban, eso es como al final, o sea, yo siempre dejaba como irrigación e inervación para el final, no sé porqué, es que me daba como, me da como lata el tema de la irrigación e inervación...

E: ¿Por qué?

I05: No sé, era de las cosas que más me, no sé, me daba lata porque, encuentro que era como demasiado micro, como muy chico o que de repente era muy complicado ver como las ramas de tal arteria. No es tan complicado ver, por ejemplo, que "este es tal músculo" porque es como "ya, ese musculo y listo" y "al lado, está el otro músculo", pero el tema de la irrigación y la inervación era como más complicado porque, de partida, es como difícil, o sea, a mí se me hace difícil, diferenciar una arteria de un nervio, y siempre me confundía con eso. También es difícil el tema de, como "a tal altura ya no se llama nervio tanto, sino que pasa a llamarse de otra manera porque se ramificó y no sé qué", entonces eso me costaba un poco. Como que por eso nunca le, nunca le puse tanto énfasis a la irrigación y la inervación de estructuras. Pero, claro, para laringe igual tuve que hacerlo porque es como muy importante... Sobre todo por el tema de la deglución, de que hay que tener como bien claro qué estaría fallando tal nervio para que no se produzca como el reflejo deglutorio y, eso.

E: Perfecto, estamos. Muchas gracias.

## Entrevista 6

Entrevistador (E): Basándote en la experiencia que tuviste este año de aprender la anatomía humana, explícame de qué se trata la anatomía humana.

Informante 06 (I06): Creo que es una pregunta súper amplia, eh... Es para mí como un estudio como muy como... No sé si la palabra es como "introvertido"... Eh... sobre cómo se relacionan distintas áreas dentro del cuerpo humano. O sea, no es tan simple como imaginándose un "sistema", sino que cómo se relacionan en conjunto, en conjunto todas las áreas. Y yo encuentro eso como lo interesante acá, no aísla, sino que ve todo como, como bien amplio, como bien general. Eso es como lo que me llamó mucho la atención del estudio. Eh... para mí es como eso...

E: ¿Venías con alguna idea previa?

I06: No tanto, no tanto, la verdad es que viendo el curso era muy distinto a cómo me lo imaginaba.

E: ¿En qué era distinto?

I06: ¿En qué era distinto? En que existe mucha relación en cuanto a lo práctico con lo teórico. Yo no imaginé que iba a ser tan práctico, o sea yo imaginé que iba a ser más como lectura y ahí yo iba como a relacionar, pero acá el componente práctico es muy importante, muy importante. O sea, por mucho que me sepa muchas cosas, al momento de entrar al pabellón, puede que me encuentre en frente de otra situación, o sea, ¿cómo voy a relacionar por ejemplo tal parte frente a lo que yo leí? Que es distinto, o sea, tengo que tener otra capacidad de razonar, que es distinto a lo teórico. Entonces, eso es lo interesante, porque ciertas personas que tenían, como yo, más facilidad como a lo que es memoria visual, me veía como más favorecido frente a lo que es "leer, leer, leer, leer" que es lo que me, no es que me cueste más, pero por ejemplo se me hacía mucho más fácil aprenderme una figura o una imagen en una gymkhana, y en eso me iba bastante mejor que en lo que era preguntas más escritas como en la global, en las pruebas globales.

E: Entonces, ¿de qué dirías que se trata la anatomía humana?

I06: Un estudio sistemático que abarca como un... Un todo, un todo en el cuerpo humano, o sea, en el estudio del cuerpo humano. Pero que es bastante complejo desde que, complejo no en cuanto a dificultad, sino que complejo en que todo se relaciona, es un todo que abarca, o sea, no puedo quedarme con algo, sino que esto va relacionado con algo. Y ahí es donde uno como que encuentra un poco de... Yo encuentro la perfección que tiene el cuerpo humano, en que todo se relaciona y que nada es por azar, o sea, tiene ese componente que es bastante como, interesante yo encuentro. No sé si quedó como...

E: Vamos a seguir, ¿para qué crees que te servirá la anatomía humana?

I06: Yo creo que no, no me serviría tan, como filosóficamente en el sentido de que, me serviría como... O sea, yo en parte igual considero que me sirve para entenderme a mí mismo. Quizá es muy profundo lo que voy a decir, pero, pero me sirve para entender un poco. Yo creo que grandes personas o grandes anatomistas se preguntaban eso, o sea, cómo, cómo, cómo... O sea, aparte de entenderlo desde el punto de vista de la persona, del punto de vista psicológico o filosófico, cómo, cómo va relacionado todo en uno. Creo que dentro de esa respuesta la buscan en la, en lo que es la anatomía o el estudio de la

anatomía. Yo lo veo como eso, también como entenderme a mí mismo un poco, dentro de la complejidad que es el ser humano, entenderse en cuanto a “cómo me puedo ir relacionando”, cómo... Bueno, aparte de que me sirve fundamentalmente en mi carrera, que creo que es una de las materias o ramos que más me va a ayudar para desarrollarme en la carrera, o sea, no puedo no saberme, por ejemplo, un par craneal que porqué a tal persona la operaron y le cortaron tal nervio y porqué tiene, no sé pues, un derrame. Entonces, obviamente, me va a servir en la formación de mi carrera para poder desenvolverme, pero también lo veo desde un punto de vista que, que me sirve para entenderme a mí también. Por eso yo encuentro lo importante que es la anatomía.

E: ¿En qué sentido “entenderte a ti”? Explícame un poco más.

I06: Entenderme en el sentido como, cómo funciona yo, cómo... También responderme a preguntas que, que nada es azaroso, o sea, si una persona sufre alguna especie de, enfermedad o algo, es porque algo está funcionando mal, algo pasa dentro de él. Entonces no, yo considero que... Esas respuestas, gran parte de esas respuestas me ayudan a responder un poco lo que es el estudio, bueno, más global de la medicina, pero la anatomía también ayuda bastante en eso. Yo creo también que ese fue como uno de mis, lo que, la verdad, me motivó a estudiar la carrera, que me gustaba mucho como el sentido de, estudiar como todo y entender. Sé que obviamente no voy a poder responder a lo que es el ser humano en sí, pero creo que ayuda bastante a algunas cosas, como entender un poco el funcionamiento del ser humano y poder también tener una idea a grandes rasgos. Que es un estudio como bien enriquecedor, en todo sentido. No sé si me fui mucho por las ramas...

E: No, perfecto. Uhm, ¿qué aprendiste en los cursos de anatomía este año?

I06: Ehhh, uno tiene una idea muy distinta a cómo entra, a cómo el curso te va preparando. Eh, aprendí, bueno, de todo, o sea, de los sistemas, yo no tenía idea por ejemplo dónde estaba ubicado el hígado (ríe) y cosas como muy básicas. En especial, bueno, el primer curso que te prepara de manera muy general pero que te va dando ciertas ideas que a la vez se van haciendo más sólidas en el segundo curso, que ya, o sea, hay ideas puntuales que tiene uno que ir desarrollando y que en ese sentido, encuentro que está muy bien la preparación del primer curso comparado con la del segundo, que, ya, es difícil pero está la base. Ehm, bueno, aprendí de todo, como dije, de sistemas, aprendí, no tenía idea por ejemplo qué era irrigación, inervación. No tenía idea, por ejemplo, cómo podían estar conectados ciertos sistemas siendo que estaban en una ubicación muy lejana, entonces cómo se relacionaban... Y esa conexión que hay en realidad en el cuerpo humano. ¿Qué más? Yo creo que, no, yo creo que puntualmente eso. También, de ciertas como habilidades transversales, yo creo. Porque, encuentro como súper bueno el tema de la división en mesas y que uno tenga que, muchas veces, como desarrollar esa habilidad como media reflexiva crítica en cuanto al grupo, o sea, por ejemplo, “no, este músculo tanto” y otro compañero dice “no, pero mira, tengo una imagen y éste es el músculo” entonces creo que esto es bastante bueno, bastante enriquecedor en cuanto a como una retroalimentación que hay en el grupo. Y al final se iba desarrollando eso, el grupo, yo mantuve creo que dos o tres personas en todo el año, porque después cambiaban un poco los grupos, y lo rico también fue compartir con ellos, compartir con personas distintas y fomentar como esa habilidad, fomentar esas habilidades que también creo que el curso tenía como objetivo, y se pudieron como desarrollarlas. ¿Qué más? Yo, bueno, en cuanto al equipo docente también encuentro que fue súper bueno, súper bueno en todo sentido, y que colaboró bastante en que podamos desarrollar todo eso, todas esas habilidades. Y no fue como un estudio como, obviamente no era como estudiar cualquier cosa, era un estudio muy distinto, muy distinto, o sea, anatomía no es como algo que yo tenga que “leerlo y perfecto”, o sea, muchas veces, eso también yo creo que pude desarrollar. Tenía que leerlo una vez, otra vez, otra vez... Y era complicado, uno a veces se choreaba (ríe), se enojaba, porque decía “¿cómo? no entiendo” y me demoraba, pero al final, esa como perseverancia, ese como esfuerzo que uno hacía traía buenos resultados, y eso fue bastante bueno en cuanto al desarrollo del curso.

E: Sí, de hecho, eso yo te quería preguntar también ¿cómo estudiaste anatomía humana?

I06: ¿Cómo estudié?



E: Sí, cómo.

I06: Eh, bueno al comienzo, me costó bastante, me costó mucho.

E: ¿Por qué?

I06: Porque, yo pensaba, como dije hace un rato, que era “leer así y entender fácilmente”, pero no era tan así, o sea, leía un párrafo y me ponía a buscar estas imágenes, y me ponía a buscar en el Netter, me ponía a buscar, no sé pues, en el libro que pudiera, y ahí iba recién imaginándomelo. Porque también esa habilidad, esa habilidad desarrollo, en que uno tiene que imaginarse un poco, tiene que ocupar como esa imaginación, y decir “ah ya, si está por ejemplo acá, no se pues, el esternocleidomastoideo, si lo levanto puede estar acá la, si no me equivoco, estaba la carótida, no, la yugular externa”, entonces yo me tenía que imaginar eso y muchas veces, las personas que no tenemos como esa habilidad, nos cuesta más. Por ahí, eso lo desarrollé bastante bien. Y también, gracias a Dios, el tema de las imágenes y el Netter que también favorecía harto. Después, en el desarrollo del curso no tuve tanto problema, eh... Bueno, igual me siguió costando algunas cosas, como de lo mismo, que me demoraba mucho, yo en general me demoro mucho en leer para poder entenderlo, pero el tema de estudio de imágenes era bastante fluido, era muy expedito, eso lograba memorizarlo bastante bien y eso me favoreció harto. Eh, después creo que no tuve tanto problema dentro de todo, pude como desenvolverme bien.

E: ¿Hubo memorización?

I06: Sí, harto.

E: ¿De qué?

I06: Harto de las imágenes. Las imágenes las veía una vez, una vez, otra vez y “ya, listo”. Creo que, eso, bueno, eso en lo personal a mí no me gustó mucho porque muchas veces tenía que aprenderme las cosas, bueno por decirlo así como, simplemente como simio y no razonarlas mucho. Entonces, veía una imagen “ya, me la aprendo, listo” y ya, la gymkhana, la escribía, ningún problema, pero también como que no, no razonaba mucho, o sea, “¿por qué está ubicada de tal manera?”... ¿Por qué está ubicada de tal manera? y, no sé, por qué está así y no puesta de otra manera. Entonces, eso no pude como desarrollarlo bien, aprendérmelo así como de memoria “esto está así, esto está así y listo”, y eso creo que faltó un poco. Pero, dentro de todo, en el transcurso del curso no hubo como problemas en cuanto a aprenderme cosas.

E: Eh, ¿qué tan distinto fue estudiar anato respecto otras materias del año?

I06: Eh... en lo demandante. O sea, creo que lo principal es que demandaba muchas más horas que los otros ramos. Los otros ramos yo les trataba de dedicarle menos tiempo y creo que no había problema, pero anatomía era harto tiempo, o sea, bueno el primer semestre era, por lo menos, no sé, yo creo que un poquito más de horas. Yo creo que las horas correspondientes a los créditos, un poco más yo creo. Ah no, porque el primer semestre valía cinco créditos, pero unas... No, yo creo que unas doce horas semanales, mínimo. Eh...

E: ¿Por qué esa cantidad de horas?

I06: Porque, yo igual conmigo soy un poco exigente, entonces si lo entendía, igual quería asegurarme que lo entendiera, y lo leía de nuevo, de nuevo, de nuevo, cosa que me lo supiera bien. En ese tiempo yo estudiaba con el, eso es lo que me faltó decir, yo estudiaba con el Morfo, el libro de anatomía humana, y bueno me apoyaba en Netter... Los pasos, al comienzo los ocupé, las guías, pero después no, no me gustó mucho porque eran muy resumidos, o sea, encontraba que era bueno, pero después que uno leyera el Morfo. Después, en segundo semestre, yo lo que hacía era netamente paso, a veces leía el Morfo, pero era como en Neuro no más. Eh... también lo mismo, Netter... No me conseguía el Yokoshi, pero las últimas veces sí y me gustó harto porque había hartas imágenes que aparecían. Bueno, en cuanto a la diferencia era principalmente eso, que la cantidad de horas que le dedicaba versus otros

ramos, y también en lo árido que era, era un estudio más árido, más complejo que los otros... Un estudio que, no sé pues, lo que... Por lo menos a mí me cuesta menos lo que es como aplicar, química, cálculo. De hecho, yo vengo, venía de otra carrera, venía de Construcción Civil, y muy distinto, y la verdad es que eso me costaba menos, todo lo que es como más matemático, en cambio, lo que es más biológico me costó mucho más.

E: ¿Por qué?

I06: Porque requería esa habilidad como de, de pensar un poco. O sea, "esto es así" pero "por qué es así, por qué está relacionado de tal manera". Entonces, me costaba más lo que es... Aparte, porque tenía que imaginármelo, lo que es biología, lo que es anatomía. Y yo, como le dije hace un rato, yo no tenía esa habilidad y en el transcurso del curso pude desarrollar esa habilidad, de poder reflexionar, imaginarme un poco, y eso fue bastante bueno.

E: Cuando lees los pasos, leías el Morfo ¿qué perseguías hacer con la lectura del paso y del Morfo?

I06: Ehhh, más que nada, perseguía como, ¿cómo decirlo?, como solidificar más los conocimientos que tenía, que muchos eran bastante vagos, bastante como superfluos, y con el paso, la verdad, que me, como que lograba entenderlo mucho más.

E: ¿Qué significaría "entenderlo"?

I06: Entenderlo, como... A ver... Poder generar una idea más sólida de la que tenía antes, mucho más, como, mucho más idea, también esa habilidad como crítica de poder decir "ya, como entendí esto, pero, ¿por qué?", o sea, como un poco curioso, como "¿por qué esto está ubicado de tal manera? ¿por qué no es antojadizo?". Entonces, eso a mí me gustaba mucho y creo que a medida que leía los pasos y el libro fomentaba mucho, fomentaba mucho eso. Y bueno, también el pabellón, la verdad es que trabajar con cadáveres fue una experiencia súper enriquecedora, aparte que fue algo nuevo. Creo que fue muy enriquecedor desde el punto de vista que, no en cualquier universidad, de partida, se trabaja con cadáveres, la mayoría creo ocupa modelos, por lo que he conversado con otras personas, y como tener esa experiencia, ese privilegio, es súper bueno, súper bueno. Creo que no a mucha gente se le da esa oportunidad y, a la vez, lo encontré súper bonito.

E: ¿Qué ventaja daba?

I06: ¿Qué ventaja daba? Que un modelo no te va a entregar lo mismo que un cadáver. Un cadáver es, obviamente, lo mismo que la realidad, es la misma predisposición que la realidad. Entonces, a la vez, uno aprovechaba, entre comillas, como de intrusear (ríe) y poder darse cuenta de muchas cosas, o sea, cómo está, lo mismo que dije hace un rato, cómo está relacionado con otras áreas, parte del cuerpo humano. Y, a la vez, creo que también nos permite desarrollar otros aspectos como, por ejemplo... Había gente que era muy asquenta, que apenas como que tocaba y había gente que no, o sea, uno el día de mañana le va a tocar trabajar con gente mayor, con gente quizá que no, o esté con alguna enfermedad o algo, y creo que relacionado con eso, o sea, creo que ver un, trabajar con personas así es lo menos comparado con un cadáver, un cadáver obviamente no está como muy lindo, o sea la mayoría son cadáveres que tienen mucho tiempo, pero creo que en ese sentido como que fomenta un poco eso, como a perder el miedo y a la vez como el asco de estar ahí. Obviamente, al comienzo es impactante pero después de eso, creo que la gran mayoría perdimos el miedo y aprovechamos de investigar un poco. La mayoría de los hombres éramos curiosos y también nos metíamos a ver...

E: ¿A ver...?

I06: Nos metíamos a intrusear, a investigar un poco... No solamente nos quedábamos con lo que estábamos estudiando en ese momento, en qué materia o en qué unidad íbamos, sino que igual de repente si teníamos la oportunidad de tener un cadáver igual mirábamos otras partes, y tratamos de hacer un nexo con lo que estábamos viendo. Aparte que los modelos que nos daban eran, dentro de todo, bastante buenos, o sea, modelos que, bueno algunos llevaban creo que diez años muertos más

menos, pero dentro de todo los platinados y todos, era bastante bueno, o sea, creo que no, comparado con, no sé cómo serán otras universidades, pero era bastante práctico.

E: Uhm, en toda esta experiencia del año, ¿qué dirías tú que es lo más importante para lograr aprender anatomía?

I06: Yo me quedaría con una palabra “perseverancia”, ser perseverante. Eh, en lo personal, en gran parte del año me sentí un poco frustrado porque pensé que no lograba aprender o porque quizá había una nota que no era del todo buena, que uno igual... Yo no estaba acostumbrado a recibir tan malas notas, por ejemplo, a veces en gymkhana uno salía con un dos coma algo, uno como y algo, sé que después subía, pero uno igual se frustraba ene. Y lo principal que yo diría, ¿cómo se llama? Perseverancia, es tener esa habilidad de decir “pucha, ya, me saqué esta nota, pero la otra la voy a subir, voy a estudiar el doble, voy a... No me voy a dar por vencido, voy a darlo todo”. Y eso creo que es muy importante para estudiar anatomía, porque uno muchas veces va a pensar que no entiende o que las cosas no están saliendo como espera, sin embargo, a medida que uno va creyendo, va creyéndose un poco y va tomando como confianza, creo que la anatomía se va haciendo mucho más amena, mucho más sencilla de lo que uno esperaba.

E: Y si alguien te pidiera un consejo para poder aprender anatomía ¿qué le aconsejarías hacer?

I06: ¿Qué le aconsejaría hacer? Eh, bueno, punto uno, yo creo que, por ejemplo, no se quede con un simple paso, que trate de, a la vez, de investigar, o sea, yo por ejemplo estudiaba, me metía en internet y aparte veía, no se pues, hacer powerpoints en internet o no sé, por ejemplo, un práctico de médula y buscaba en internet, qué se yo, “disección de médula” y, bueno, cómo iban, cómo se iba asociando, creo que eso era, me sirvió bastante. A la vez que a mí me gustaba, el curso que más me ha gustado de este año, los cursos de anatomía. Si bien comparado con otros ramos, quizá no tenía las mismas notas, en cuanto a que anatomía tenía un poco más bajo (ríe), pero me gusta mucho, me gusta mucho y si Dios quiere, me vería trabajando en lo que es anatomía. Eh, aun así, bueno, como estábamos hablando, yo le aconsejaría eso, que trate de agotar recursos en cuanto al estudio, que estudie por todos lados, o sea, estudie por libros, estudie por imágenes, por todo, ¿ya?. Mucha gente tenía ese error, que estudiaba por los puros pasos, o tenía un compañero que no estudiaba por nada, solamente veía el laminario (ríe) y pasó el curso. Entonces, yo creo que eso es lo primordial, investigar hartito, eh...

E: ¿Y para qué?

I06: Para poder tener un conocimiento sólido en el curso ¿ya? También estudiar hartito, o sea, uno no saca nada estudiando un día antes de la gymkhana o un día antes de la prueba, o sea, la idea es que sea un estudio sistemático, que cada práctico uno pueda ir con, como decía usted o el profe Salgado, con las dudas. Que no sea como uno, como que algunas personas iban con montón de dudas y no leyó el paso y eso era lo peor, porque ahí no aprovechaba la oportunidad que se daba con el trabajo práctico y a la vez con el conocimiento, creo que eso es súper importante. Y aprovechar, disfrutar, disfrutar el curso, creo que era una de las formas que ese curso se hace más ameno y más fácil es disfrutando, que no sea algo que uno lo tome como un calvario o no sé, quizá a algunas personas yo creo que no les gustó del todo por ene factores, por el tema de los cadáveres (ríe), por el tema de que se les hizo complicado. Pero yo me quedo con una palabra que escuché hace poco, que era de, la vi en internet, que era que la anatomía era como una mujer, que al comienzo se hacía complicado, pero que (ríe) después que uno entendía, como que se iba dando su corazón. Un poco cliché, pero encuentro que es así.

E: ¿Y en anatomía qué significaría tener este “corazón”?

I06: Este corazón significaría, eh, yo lo veo por hartos factores, la verdad. Este corazón, bueno de partida, sentirse como un poco o lograr como esa conexión con el curso, lograr esa, involucrarse con el curso, poder disfrutar, poder a la vez entender, poder, que no se haga como algo tan árido, que sea algo bien ameno, que no se vuelva como una tortura estudiar anatomía, sino que se vuelva como algo... Lo más práctico que se pueda. Y ahí también buscar el nexito con la carrera, que tienen muchos, mucho, mucho. O sea, de antes no, ningún curso va a estar porque sí en la carrera. Hay gente que, no sé pues,

pregunta por ejemplo “¿por qué tenemos cálculo? ¿Por qué tenemos esto?” Pero todos los cursos tienen, entregan una formación súper importante, y creo que anatomía en ese sentido no se queda atrás, anatomía entrega mucho para la carrera, eh, o sea, uno tiene que manejar los conocimientos de anatomía, en especial los de cabeza y cuello, en cuanto a músculos, en cuanto a nervios, en cuanto a todo. Creo que entrega en ese sentido mucho, mucho, mucho, mucho. Y por algo abre después cuatro ramos que es hartito. Quizá, bueno como todo curso, yo creo que hay gente que pasa y que tiene ciertas partes del curso débil, eh, pero, no sé, yo creo que en ese sentido la nota no dice mucho, no dice si es que el alumno aprendió o no, pero en cuanto a todo en realidad, yo creo que, por lo personal, sirve, he logrado aprender bastante lo que se esperaba, hay cosas que uno tiene que reforzar, pero eso, yo creo que, con el paso del tiempo, puede que se vea mejorado.

E: ¿Cómo sabes que aprendiste algo?

I06: ¿Cómo sé que aprendí? Por ejemplo, en lo básico, conversando con personas, por ejemplo de la materia o conversando, no se pues. A mí, en lo personal, la nota no me dice nada, puedo salir con la nota equis pasando el curso, pero eso a mí no me asegura que, ni creo que al profe le asegura que yo aprendí. Sin embargo, a mí sí me da esa tranquilidad el hecho, como le decía, conversando con personas de la materia y entendiendo y viendo todo lo que he progresado, porque en el año yo siento que he progresado bastante en cuanto a anatomía, he progresado mucho, mucho, mucho. Obviamente, hay cosas que hay que reforzar, pero eso con el paso del tiempo creo que no habría problema. Eh, con eso yo me doy cuenta que aprendí, haciendo como un flashback comparado con el Juanito de hace un tiempo, de vacaciones de verano (ríe) o antes, todo lo que aprendí, que ha sido hartito, hartito, hartito. Y desde ese punto de vista creo que ha sido muy enriquecedor.

E: ¿Qué diferencia hay entre él y tú ahora?

I06: Eh, la verdad, creo que esa pregunta es un poco profunda. Muchas cosas, muchas cosas. Eh, uno entrando en la universidad, uno entra, o más que entra, sino que uno tiene un poco más de madurez, al ya estar acá, gracias a Dios pasé todos los cursos y eso es bastante bueno, entonces en eso, uno aprende mucho, uno madura mucho, uno, eh... Por ejemplo lo que me faltó decir (ríe), yo en anatomía, yo nunca en mi vida para estudiar algún ramo me había, había pasado de largo, y con anatomía lo he hecho un montón de veces (ríe), montón de veces que (ríe), recordaba cuando daba la gymkhana y estaba con una cara así como, con ojeras, atroz, atroz, atroz, atroz. Y eso ha sido un cambio brusco, pero que también me enseñó hartito. Uno, me enseña que tengo que planificarme mejor (ríe) y dos, me enseña a que, a que en la universidad, o sea, eso es como pan de cada día. O sea, es pan de cada día. Yo creo que, más que nada, o sea, anatomía como que requiere eso, requiere como un estudio así como muy ¿cómo decirlo? Como que, tengo que abordar todo el tiempo del mundo para estudiar anatomía, por lo menos a mí me pasaba eso, que estudiaba mucho, mucho. Entonces por eso yo al final me amanecía y todo, y todo lo que significó eso. Pero, claro, hay un montón de diferencia, montón de diferencia, o sea, eso a mí me enseñó a madurar. El mismo tema del desarrollo del curso, del aprender cosas nuevas también me enseñó a madurar, a ver las cosas un poco distintas. Y la diferencia, bueno, es enorme en cuanto al anterior.

E: Ehmmm, si yo te propusiera ahora un tema, por ejemplo... Laringe

I06: Ya.

E: ¿Qué se te viene inmediatamente a la cabeza cuando yo te digo Laringe...

I06: Laringe, sí

E: ... Y cómo lo estudiaste? Descríbeme, cuéntame cómo lo hiciste.

I06: Ya. Bueno, lo que se me viene a la mente, los músculos de la laringe “aditus epiglótico”, la epiglotis... Perdón, aditus laríngeo creo que era, ya a estas alturas uno está confundiendo cosas (ríe). Cuerdas vocales, todo. Y bueno, más que nada, el nexito que tiene con la carrera, que es muy importante el estudio

de cuello, laringe, faringe. Ehm ¿cómo lo estudié? Bueno, lo que menos me costó a mí fue laringe, lo estudié viendo mucho imágenes, viendo mucho Netter, viendo, qué se yo, videos.

E: ¿Para qué?

I06: Para poder reforzar un poco, para poder entender lo que estaba leyendo. Porque muchas veces lo leía y yo decía “ah, lo estoy entendiendo”, eh, sin embargo, me daba cuenta que no era tan así viendo imágenes, que quizá lo que yo me estaba imaginando era un poco distinto, entonces reforzaba un poco con imágenes, videos como le decía, me resultaba mucho más práctico, mucho más ameno. El estudio era bastante... A ver, trataba de estudiar casi todos los días, casi todos los días para tener por lo menos una idea mucho más sólida, mucho más, eh, enriquecedora en cuanto al contenido. Aunque sea viendo imágenes, aunque sea que un día no estudie mucho y vea un par de imágenes, creo que eso igual iba a ayudar en definitiva, y más para el paso.

E: ¿Con “sólido” te refieres a... ?

I06: Con sólido me refiero a que sea, eh, mucho más, un conocimiento mucho más fuerte, que no tenga tantas debilidades, que el conocimiento, por lo menos, lo maneje mucho más que antes. Porque uno puede tener quizá algunas ideas, pero son ideas vagas, entonces obviamente estudiando de una determinada forma... Porque a mí igual anatomía me enseñó a estudiar, eso me faltó decir, me enseñó a estudiar. A mí, yo antes, bueno, obviamente en el colegio es muy distinto, en el colegio uno estudiaba un par de cosas y listo, a uno no le iba mal, pero acá a uno le enseña que la forma que uno estudia quizá no es la más correcta, no es la más correcta porque uno pensaba que lo leía, de corrido, listo... Entonces, no es tan así, o sea, había que leerlo de nuevo, había que ver imágenes, había que investigar...

E: ¿Para?

I06: Para poder tener una idea previa mucho más fuerte que la de antes, ¿me entiende? Entonces, eso lo encontré como interesante, que me, recién entrando a la universidad que uno dice “pucha, uno si está entrando a una carrera, uno va a tener idea cómo estudiar”, pero yo me di cuenta que no tenía idea cómo estudiar, y anatomía sí me entregó eso, como el poder estudiar, el, quizá, que me iba a demorar una hora en un párrafo, no, tanto no (ríe), pero veinte minutos en un párrafo para poder entenderlo bien, y eso me demostró que antes no sabía estudiar, porque antes al leer de corrido yo pensaba que entendía, pero en el colegio obviamente te preguntan cosas muy generales, acá no pues, acá uno tiene que leer todo minuciosamente y entenderlo bien, manejarlo bien, quedarse con ideas pequeñas como específicas para poder entenderlo bien, y que es lo más probable que van a preguntar en las globales o en las gymkhanas. Entonces, eso para mí fue súper bueno, el tema de aprender a estudiar.

E: ¿Las pruebas ahí jugaban un rol?

I06: ¿Para mí en el estudio? Eh, la verdad es que sí, sí. Porque uno, bueno la primera gymkhana o global, uno no tiene idea cómo va el cuento, o sea, cómo va a ser la evaluación ni nada, quizá alguna de las personas de segundo te pueda decir un poco, más menos, pero obviamente es distinto a cuando uno se lo enfrenta. Entonces cuando uno empieza a dar las primeras pruebas, uno se va dando cuenta de que la forma que estudió quizá no fue la correcta, por las notas, quizá siendo algún rojo, dos, y te das cuenta que quizá estudiaste algo que no era tan importante, y que sí era importante otra cosa que dejaste un poco de lado o que leíste a la rápida y no te acuerdas. Entonces, las pruebas y las gymkhanas sí te enseñaron también, indirectamente, a estudiar un poco, porque ya las primeras pruebas después te ibas dando cuenta “mira, ¿sabes qué? El profe te va a preguntar quizá esto o le va a dar énfasis a esto”, en desmedro de otras cosas que tú ya te vas dando cuenta, por las pruebas, que son más generales, que no, lo más probable es que no pregunte. Porque uno al comienzo leía los pasos, algunas cosas que parecían al comienzo, que eran como un poco generales, y yo igual me las memorizaba todo pero a fin de cuentas no era lo que preguntaban, preguntaban mucho más como del, del desarrollo, ¿entiende? Entonces, eso lo encontré como interesante también.

E: Perfecto, muchas gracias por sus respuestas.

I06: No, gracias a usted.

## Entrevista 7

Entrevistador (E): Basándote en la experiencia que tuviste de todo este año de anatomía humana, porque esos fueron los criterios para elegir a los participantes, explícame de qué se trata la anatomía humana.

Informante 07 (I07): Eh, de conocer principalmente lo, como la estructura del cuerpo humano como dónde se encuentra cada cosa y cómo se conectan o... Algo así.

E: Claro, yo me pongo en el escenario... Si una persona, una amiga, que se fuera a meter a la carrera y ve que está en la malla anatomía humana, cómo le diría a qué se va a enfrentar.

I07: Ehmmm... No sé, es que, es como... Según yo eso, como saber, como aprender como las estructuras de los, de las cosas, pero porque en realidad no vimos tanto como funciones o como más o menos.... Es que no sé cómo explicarlo.

E: Mira, quizá más adelante lo vas a ir, a medida que lo vayas pensando. ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía humana?

I07: Para ehmmm.... Yo creo que como para contextualizarme en las situaciones que me puedan tocar después como de, no sé, enfermedades o lesiones o cosas así, que como para entender el lenguaje y saber de qué me están hablando. Y como también poder, como si me dicen, no sé, alguien que tiene una lesión en páncreas, por ejemplo, como saber qué otras zonas puede afectar eso, para tener una noción de lo que me están hablando.

E: ¿Con "lenguaje" a qué te refieres? Dijiste que te iba a servir para conocer como el lenguaje.

I07: Ahhhh, me refiero como a... En ramos siguientes o en la práctica, digamos, como del lenguaje como de que me estén... Como los tecnicismos que a lo mejor debería conocer para entender ciertas cosas.

E: ¿Dónde hay tecnicismos? ¿En qué?

I07: Por ejemplo en, no sé, la...(Ríe). No sé pues, si me dicen que alguien tiene, no sé, un problema del lenguaje porque tiene el "giro no sé qué" lesionado o algo así, a eso me refiero.

E: ¿Encuentras que la anatomía ocupa tecnicismos?

I07: Es que no sé si está bien dicho la palabra tecnicismos, pero como palabras o conceptos que yo no sabía antes y que ahora sé que existen.

E: ¿Y eso pasa en anato?

I07: Sí.

E: Ya, entonces ¿para qué crees que te va a servir saber anatomía?

I07: Para tener una noción o para saber de lo que me, los conceptos que me hablan en el ámbito de salud, de ciencias de la salud.

E: ¿Qué me dirías que aprendiste en los cursos de anatomía de este año, de este año completo? ¿Qué aprendiste en anatomía?

I07: Anatomía (ríe)... Ehhh, ay, no sé. Es que no sé cómo decirlo general. Aprendí... oh, no sé, muchas cosas (ríe). Es que, como... ah, no sé. Aprendí sobre muchas estructuras y funciones, y también como localización de cosas que no sabía que existían o no sabía dónde estaban, y también funciones como de órganos o de glándulas y de cosas que yo no tenía idea. No sé cómo generalizarlo así como en un concepto...

E: No, está bien. Si son las particularidades también lo importante. ¿No habías tenido contacto con este tipo de contenido antes?

I07: Ehhh, sí, pero igual mucho más general.

E: En cambio, acá en el curso ¿qué pasó?

I07: Eh, que aprendí mucho más como, primero, porque, por ejemplo, antes yo sabía que existía un tronco encefálico y un cerebelo y todas esas cosas, pero no entendía bien cómo se relacionaban entre ellos, cómo estaban, dónde estaban... Como que sabía que existían y que estaban como en una zona, pero no sabía cómo se continuaban, todo eso. Y también, mucho más detallado pues, como, saber que es muy distinto, por ejemplo... Ay, no sé, no se me ocurre un ejemplo ahora. Pero, por ejemplo, en un órgano que no es como solo... ¡El estómago! Es... ¡Uy, ya se me olvidó! El cuerpo del estómago, la cuestión... El fondo, y eso. Como que son cosas distintas, como que es importante distinguirlos.

E: Uhm. Cuando dices que algo “tiene relación” con otra cosa, ¿a qué te refieres? ¿qué es eso de “tener relación”?

I07: Por ejemplo, que se conecten como de alguna forma, tengan como... Claro, como conexión. Por ejemplo, no sé, el tema de los intestinos y cosas así, o la, no sé, la vesícula que llega al intestino delgado por el “no sé cuánto”. A eso me refiero, como que tienen funciones compartidas y por eso, no sé si funciones compartidas, pero se complementan en algunas cosas y por eso tienen conexiones.

E: ¿Cómo estudiaste anatomía? ¿Cómo estudiaste?

I07: En general, como haciendo resúmenes de los pasos, los documentos que leía, libros y todo eso... Como, claro... Leía la cuestión y lo comparaba con fotos para entender lo que estaba viendo, como lo que estaba leyendo, y con eso, con toda esa información hacía esquemas o dibujos y todo eso. Generalmente, era como, onda, sí o sí, todo mi resumen era como, no sé, si estábamos viendo cerebro, como dibujar la parte que estaba estudiando y rotularla, eso, si es que no tenía tiempo para estudiar más profundamente. Y, pero, la mayoría como de mi estudio eran los pasos, ahí como que lo que más aprendía y como que se me fijaba la información y, pero no sé cómo, porque en realidad era como sólo escuchando y como mirando, tocando...

E: ¿En el paso práctico?

I07: Sí, yo creo que como de mi estudio sólo en mi casa, era como muy poco lo que aprendía de verdad, como que me memorizaba algunas cosas y nada más...

E: ¿Haciendo qué?

I07: Dibujando, viendo fotos... Viendo fotos.

E: En cambio, ¿qué pasaba en el paso?

I07: Ehhh, yo creo que es distinto porque en las fotos igual se ve como sólo de una perspectiva y es como que todas las fotos vienen como ya todo rotulado y es como que, casi que, como sé que una estructura es una estructura porque está al tiro el nombre, como que no me da tiempo para procesarlo ni

pensarlo, es pura memoria. En el paso, en cambio, yo creo que es distinto porque puedo como ver todo como en 3D (ríe) y tocarlo y eso. Y aparte tengo que yo como pensar porqué eso es eso. Eso pienso yo.

E: Entonces entiendo que para eso sirvieron los modelos, los cadáveres...

I07: Sí, sí. Aparte es como que me hacía más sentido, porque de repente me pasaba que, no sé, en un paso salían como estructuras que yo en las fotos jamás las veía, pero después me hacía como sentido dónde estaban y cómo funcionaban más o menos, en el paso, como preguntando y todo eso.

E: Ehh ¿qué tan distinto fue estudiar anato respecto otras materias del año?

I07: Uhm, yo creo que eso, que es como más importante como el tema práctico de ver las cosas así como in situ, de foto y cosas así, porque todas las otras materias en general son como, como pura memoria en realidad, al menos para mí, no sé si memoria pero es como leer algo en las clases y hacer resúmenes como sólo conceptuales, eso es. Como que casi nada lo voy llevar a lo práctico, es sólo teórico, todo, sólo como hacer resúmenes de lo que me dicen que es así. Eso yo creo.

E: ¿Y no hay empleo de memoria en anato?

I07: No, si también. Sí, harto.

E: ¿Por qué tanto?

I07: Porque son tantas cosas, nombres y... Sí, y nombres como muy distintos y fuera de lo que, como, muchas palabras nuevas que hay que memorizar porque en otras materias es como todo con lenguaje más o menos conocido. Eso.

E: Eh, tú dirías que este año... Si tú tuvieras que aconsejar a alguien, ¿qué es lo más importante que esta persona tendría que hacer para lograr aprender anatomía?

I07: Uy, no sé.

E: ¿Qué es lo más importante que tuviste que hacer para aprender anato?

I07: Ehhhh... Aplicar como lo que leo en la materia escrita, aplicarlo y como traspasar esa información a fotos, a los modelos, como asegurarse de entender cómo describieron el, lo, la foto el modelo, el órgano, lo que sea, los cuerpos. Y eso, como que, porque veía muchos que, por ejemplo, sólo para los pasos como que leían y destacaban el paso y nada más, y no veían fotos ni nada, y según yo como que así sólo se memorizaban nombres y tenían como una idea más o menos, pero no aprendían bien cómo era el tema en el cuestión, en el, como en los cuerpos.

E: ¿Eso sería "aprender"?

I07: Claro, aprender de verdad la materia.

E: Ya, entonces volviendo a la anterior, entonces ¿de qué se trata la anatomía humana?

I07: Ehhh, ay, no sé. Es que no sé cómo... La anatomía humana es como de conocer como, según yo, como de conocer las estructuras que hay dentro del cuerpo y cómo se correlacionan o cómo están como en el espacio.

E: Si yo te dijera, a ver, algún tema importante... Laringe, si yo te dijera laringe, ¿qué es lo que inmediatamente se te viene a la cabeza y cómo lo estudiaste? Me gustaría saber cómo te explicas la laringe y cómo la estudiaste, que me describas cómo lo hiciste.

I07: ¿Cómo cómo me la explico...



E: Cómo enfrentaste la tarea de aprender la laringe, ¿qué hiciste?

I07: Ahhh.

E: Y qué significa para ti laringe.

I07: Eh, un órgano muy importante para los fonoaudiólogos sobre todo y, no sé (ríe). Ehm, ya pero, la otra pregunta, lo estudié viendo fotos sobre todo y, más que fotos, como los modelos porque en las fotos no sé, como que, la visión por ejemplo de arriba es muy distinta a la que, por anterior, por posterior, entonces es medio raro. Pero, viendo como los modelos, como entendiendo cómo los cartílagos se, como que, se “ven” (ríe) desde arriba, desde abajo, desde el lado. Porque es media, me costó mucho laringe, porque es como, como que, se ve muy distinta desde las distintas partes y como que no entendía como una cosa por ejemplo así, por abajo se veía distinto (ríe), eso. Y, eso en realidad, mirando no más...

E: ¿Así lo lograste entender?

I07: Sí.

E: ¿Y qué lograste entender?

I07: Ehm, logré entender... Dónde está cada cartílago y pliegue y todas esas cosas. Y también cómo, como de donde surge uno, o sea, de dónde a dónde van, como en qué posición están y como con qué topan, porque así me aprendí los nombres. Como que antes de entender, de aprenderme los nombres, me intenté aprender como las, como de dónde, como dónde estaba cada cosa en relación a las otras estructuras.

E: ¿Hay algo más que quiera comentar de su aprendizaje este año en anatomía? ¿Algo más particular para anatomía?

I07: Ehmmm, no, no sé... Que me llamaba la atención que de repente tenía como compañeras que estudiaban caleta, así mucho y hacían lo mismo que yo, y estudiaban mucho más que yo, pero no les iba tan bien, como que no sé por qué se daba eso... No sé, es raro... A lo mejor hay que tener como alguna capacidad como de, no sé, orientación espacial o no sé.

E: ¿Tú la tenías?

I07: Yo creo que sí, o sea, no sé. Es que igual eso me llamó la atención, que yo no estudiaba tanto tanto e igual no me iba mal, o sea, más o menos, como que, eso. Pero no sé por qué se me hacía más fácil, en comparación a mis otras compañeras y compañeros (ríe).

E: ¿Tú dirías que tienes esta idea espacial como en la mente?

I07: Ehmmm...

E: ¿Estudiabas para eso?

I07: Claro, como que me enfocaba más en eso.

E: ¿Y cómo lo lograbas? ¿Cómo lo hacías?

I07: No sé, intentaba como pensar mucho las cosas que veíamos en el práctico, como que dejaba para después el tema como de memorizarme nombres y eso porque se me hace fácil, y en cambio como que estudiaba bien como visualmente las cosas. Eso (ríe)

E: Ok (ríe), eso es todo, muchas gracias.

## Entrevista 8

Entrevistador (E): Basándote en toda esta experiencia que tuviste este año de anatomía, yo te voy a pedir que me expliques de qué se trata la anatomía humana.

Informante 08 (I08): Ya. Ehhh... Ay, no sé, así, muy básicamente, por ejemplo, si le tuviera que explicar a alguien le diría así "no, la anatomía humana es como...Ehhh, estudiar las partes del cuerpo" así como muy amplio (ríe). Pero la verdad es como que, si empiezo a profundizar un poco más, es como que no, hay que empezar como por distintos tipos de estudiar anatomía, así como ya anatomía más clínica, como relacionarla a patologías, o simplemente anatomía así como, no sé, de identificar partes, como lo que hacíamos más para las gymkhanas.

E: Uhm. ¿Y para qué crees que te va a servir estudiar anatomía?

I08: Ehhh... ¡Oh! (ríe).

E: Uhm.

I08: Ehhh, o sea, yo creo que es importante para nuestra formación como fonoaudiólogos aprender anatomía porque, por ejemplo, si vemos una ficha ya sabemos como qué edad tenía el paciente, qué complicaciones, o sea, por ejemplo, si, no sé, tuvo como... Una fractura en el cricoides, alguna cosa así, como que ya sabemos dónde está por lo menos, cómo es, así como lo básico para entender un poco más.

E: ¿Y qué me dirías tú que aprendiste este año en los cursos de anatomía? ¿Qué aprendiste este año?

I08: ¿Qué aprendí? (ríe) Oh... Ehhh, aprendí...

E: ¿Sabías antes de anatomía?

I08: Eh, o sea, me habían enseñado así como, yo me acuerdo en el colegio, así como los "huesitos". Y en la media me deben haber pasado los lóbulos del cerebro, algo así, pero como que no profundizaban tanto como acá. Por ejemplo, acá veíamos como la parte, el tendón, como que íbamos más allá. Pero igual es como ¿qué aprendí del curso de anatomía? Bueno, en Anato 1 identifiqué, o sea, aprendí como de todo... Anatomía general, así como de todo el cuerpo, que igual así me gustaba porque era así como, por ejemplo, lo que más me acuerdo, los últimos pasos así como de digestivo y ya todas esas cosas, era así como que "uhm" (sonríe) me sabía todo porque lo encontraba muy interesante, de hecho, encontré que anatomía era muy interesante, me gustó mucho. Y después en Anato 2 ya como que... "El temporal, el temporal" (ríe) como que ya me pena, así como "¡ohhh!" (ríe). Aprendí mucho de cabeza y como cosas que después fui relacionando, por ejemplo, a mí me pasaba que a veces hablaba, iba a la casa de una amiga, y el papá tuvo una vez una lesión acá en el cuello, entonces me decía "no, me pasó a llevar el nervio tanto" y yo así como que ya donde sabía de esas cosas, así como "ohh, pero a lo mejor tuvo una parálisis" como que empezaba a tratar de relacionar con las cosas que había aprendido en este año.

E: Uhm.... ¿Por qué te interesó el primer curso de anatomía? ¿Qué fue lo que te pareció interesante?

I08: Es que, de llegar así como que no sabía nada, y después como que fui identificando, aprendí muchas cosas así como, es que me gustó como que el... No sé, era entretenido, yo me entretenía mucho, me gustaba mucho los lunes llegar acá al pabellón y empezar a ver los cuerpos...

E: ¿El paso práctico te gustaba?

I08: Sí, me gustaba mucho. Y a veces las clases como que “ah, sí...”. Como que recordaba más lo que había leído en el libro de morfo, así como “ah, sí... esto sí” y cuando no, como que anotaba mis dudas y después las buscaba. Eso me servía.

E: Sí, de hecho, mira... Las preguntas ahora son ¿cómo estudiaste anatomía humana? ¿Cómo?

I08: ¿Cómo? Ehhh, leía. Al principio no tenía ningún libro, no buscaba imágenes, entonces leía y como que trataba de relacionar acá en los pasos prácticos. Después, ya empecé a buscar más imágenes, después me compré el Netter, entonces como que estudiaba primero, me leía el libro de morfo, los pasos, y después como que buscaba las imágenes, y empezaba así como, veía el laminario y trataba de identificar las partes como para no llegar tan perdida.

E: En específico, ¿qué pretendías al leerte los pasos y leerte el morfo?

I08: Era como... Saber de qué iba a tratar el paso práctico y además como, no sé, buscar como... no sé, a ver. Es que en el morfo salía como la información como de qué estaba hecho, el tipo... Por ejemplo, cuando veíamos articulaciones, esas cosas así, era como que trataba de aprendérmelo y me decía “esto va a entrar en la prueba, va a entrar en la prueba” entonces como que también trataba de estudiar como para el paso y la prueba, para después solamente repasar, llegar y listo.

E: ¿Y qué buscabas cuando veías imágenes?”

I08: Eh, imágenes que tuvieran los nombres de las partes que salían. Por ejemplo, yo destacaba con un color el nombre de una parte del cuerpo, así como, no sé, “el ventrículo derecho”, ya, lo destacaba y después buscaba una imagen relacionada con el ventrículo derecho, a veces las dibujaba, a veces las imprimía, como para tratar de identificar esa parte.

E: Eso, ¿qué sentido tenía buscar la imagen? ¿Para qué buscabas la imagen?

I08: Para... Es que, si me dicen, por ejemplo, que, no sé “la arteria tanto irriga tal parte” entonces es como “la arteria...” tengo que buscar algo como para relacionarlo, como verlo y saber que “eso es eso”. Para ver, por ejemplo, “qué pasa si esto se corta” algo así, como empezar a relacionarlo con cosas.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anato en comparación con otros cursos”

I08: A anato yo le dedicaba mucho tiempo porque me gustaba y además como que sentía que en la primera gymkhana y en la primera global, igual no me fue tan bien como esperaba a pesar de todo lo que había estudiado, entonces eso como que igual me motivaba. Pero, estudiar anato era así como que mis fines de semana yo los dedicaba a anatomía, así como que leía los pasos, buscaba imágenes, hacía resúmenes, cosas así. Y para los otros ramos la verdad es como que estudiaba en la semana y como que les dedicaba como una hora, así como, y nada. Pero, anato le dedicaba al menos como unas cinco horas un fin de semana.

E: ¿Hacías resúmenes?

I08: Sí, hacía muchos resúmenes.

E: ¿Cómo los hacías?

I08: Ehhhm, primero me leía los pasos, a veces me leía los pasos, a veces me leía el morfo, generalmente me leía más el morfo, entonces como que veía las partes, así como, no sé, cualquier cosa... Ehhh, me acuerdo que en un resumen que hice de pulmonar, que así como que empecé, ya,

desde “los pulmones”, empecé así como “lóbulos”, como que iba identificando como las ideas principales y después las desglosaba un poco más.

E: ¿Y en el resumen qué ponías?

I08: Como los temas principales, por ejemplo, tráquea, cosas así, como que después las iba, como “tubo cartilaginoso” como características de las partes del cuerpo.

E: ¿Y esto no lo hacías para otros ramos? ¿Era distinto anatomía?

I08: Eh, sí, porque por ejemplo en otros ramos como que me leía las cosas, como que destacaba, y a veces como que hacía un esquema. Pero, con anatomía como que hacía esquemas, hacía resúmenes, hacía como que, buscaba de todas partes, veía videos.

E: ¿Te era útil ver videos?

I08: Sí, es que hay un tipo en, que lo encontré así como de la nada, una vez que estaba estudiando, no me acuerdo qué estaba estudiando, pero como que tiene huesos reales entonces va explicando parte por parte, así como “este es el foramen tanto, y tanto”, entonces eso igual como que lo encontraba útil para las gymkhanas, así como que a veces me acordaba y era así como “esto es esto” y resultado, pasé (ríe).

E: ¿Alguna otra cosa especial tenía estudiar para anato en comparación con otros ramos?

I08: Ehhh... Bueno, le dedicaba harto tiempo y que más como que, no sé, era como que me entretenía, en vez, no lo veía como que, una obligación estudiar, era como que, yo agarraba el libro por motivación propia, así como “quiero estudiar” y estudiaba anatomía.

E: ¿Por qué te gustaba?

I08: Es que, no sé, lo encontraba súper entretenido, como que todas las partes del cuerpo estuviesen como relacionadas, como que, me gustaba como ver, así como, ehhh, no sé, a ver... Me gustaba ver como que, no sé, una parte del cuerpo está relacionada y si está como enferma como que después afecta a otras partes, entonces como que eso me llamaba mucho la atención, saber que tengo que aprenderme esta parte porque después puede pasarle algo y, no sé pues, puede afectar a la persona. Entonces eso era como lo que siempre me pasaba por la mente así como “ohhh, esto después me puede ayudar, me puede servir para”. Algo así como, si estoy trabajando con un doctor, alguna cosa así, me dice “algo” y así como “ah, si eso ya lo sé” como que cacho lo que está diciendo.

E: Ehm, ¿qué dirías tú que es lo más importante para aprender anatomía, para lograr aprender anatomía? En tu experiencia, ¿qué es lo más importante que uno tiene que hacer para aprender anatomía?

I08: Lo más importante...

E: Uhm, ¿qué te funcionó a ti? ¿Qué era clave para lograr aprender anatomía?

I08: No, para mí, lo que me servía, a mí me sirvió mucho estudiar del morfo, a veces los pasos no me servían mucho, me servía más como estudiar de libro.

E: ¿Por qué sería eso?

I08: No sé, es que sentía que el paso era como el resumen del libro de morfo. Entonces era como que, a veces, como que priorizaba, como que decía “para qué me voy a leer los dos si me puedo leer el morfo que es como más completo, como que trae más cosas”, entonces como que prefería leer de ahí. Pero lo más importante para aprender anatomía, yo creo que es como, empezar, primero, ver las imágenes, como las partes del cuerpo es súper importante (ríe) encuentro yo, porque, por ejemplo, yo me acuerdo que para el primer paso, que era como de la espalda, yo no vi ninguna imagen, entonces era como que

me imaginaba todo y así como “el músculo cuadrado, ¿qué era esto?”, así como que no tenía idea de qué era. Yo creo que lo principal para estudiar anatomía es ver imágenes, ver imágenes y después complementarla con los pasos, con el libro de morfo.

E: ¿Por qué es tan útil ver imágenes?

I08: Ehm, no sé, es como que... Es que no, yo encuentro que como que no me las tendría que imaginar, porque a veces pasa que así como que leía las cosas y tenía como que empezar así como “no, pero esto ¿qué onda? ¿qué es?”, entonces como que encontraba que cuando veía las imágenes, me quedaba mucho más claro lo que me estaban explicando en los libros o en el paso.

E: Y después leías el libro, leías el morfo ¿qué aportaba leerse el morfo después de ver las imágenes?

I08: Como que comprendía un poco más de lo, de lo que trataba, lo que iba a ser el paso práctico.

E: ¿La imagen no era suficiente?

I08: No, a veces no, porque, como que, me acuerdo que yo una vez no comprendía mucho lo que era el mediastino entonces llegué acá y como que le pregunté a mi compañero, porque no encontré eso en el morfo, entonces no me lo leí pero sí estaba en el paso y esa vez no me leí el paso, pero mi compañera Juanita, ella estaba en mi mesa, entonces le pregunté “oye, ¿cómo es esto?”, me mostró una imagen “no, mira es como esta telita que supuestamente está acá” y como que ahí me sirvió para comprender, y “están las telitas y después está el espacio y ahí está el mediastino”, y como que ahí comprendí más.

E: Volviendo a la primera pregunta, entonces en tu experiencia ¿de qué se trata la anatomía humana?

I08: O sea, tendría que decir que la anatomía humana es como, eh, aprender a identificar estructuras y después como a aprender de qué forma se relacionan, buscar como una relación como, igual como lo que tú quieres aprender o esperas aprender.

E: ¿A qué te refieres con “relación”?

I08: Ehhm, no sé, relación así como forma y función. Por ejemplo, en los músculos, así como si tiene esta forma es como extensor, o como aprender a relacionar esas como “estructuras”, algo así, como que igual no le queda muy claro (ríe).

E: ¿Me puedes poner otro ejemplo?

I08: Dije relación, estructuras... Ehhh (ríe)... Ehhh... Por ejemplo, el esófago, empezar como a relacionar, si uno ve, por ejemplo, la estructura del esófago, como es circular el músculo, entonces después uno puede relacionar así como decir “no, pero esto puede servir después como para el movimiento peristáltico, para que baje el alimento, el bolo, todas esas cosas”, como que a eso me refiero, como empezar a relacionarlo como, después con lo que voy a realizar a futuro, como eso, a eso me, esa era como mi orientación, como...

E: ¿Pensabas en el futuro?

I08: Sí, pensaba así como en qué me podría servir la anatomía humana cuando ya esté fuera de la universidad, o sea, después cuando ya esté trabajando, en qué podría aplicarlo, como cosas así. Y siento que igual eso me ayudó, porque como que comprendía más, como que me daba una motivación para aprender las cosas.

E: ¿A qué te refieres con comprender?

I08: De... ¿comprender como la anatomía, esa cosa así?

E: Sí.

I08: Ehm...

E: Me dijiste “me va a servir para comprender” ¿Cómo comprender?

I08: Ehhh... O sea... Ehhh (ríe)... Ehmmm (ríe)... Comprender... No sé, a veces como comprender patologías que se puedan dar. Por ejemplo, si hay como, me acuerdo que ahora estábamos viendo en fisiología una patología que se llamaba acalasia, una cosa así que hay como, que el esfínter esofágico inferior como que está, no se cierra, entonces por eso la enfermedad, como que a eso, si yo comprendo que eso como que se cierra y hace que el jugo gástrico no suba, y si eso después está dañado, como que comprendo que, por la anatomía, sé que... Ay, no sé, me confundí (ríe).

E: Ibas bien (ríe).

I08: Iba bien (ríe). Eh, ya, como sé que esa patología está asociada a esa parte anatómica, me ayuda como a comprender mejor el problema que tiene la persona que sufre esa enfermedad.

E: Ehm, si yo te dijera, alguna parte importante, “laringe” por ejemplo ¿qué se te viene a la cabeza cuando te digo “laringe”? ¿cómo estudiaste la “laringe”? Me gustaría que me describieras cómo enfrentaste el contenido de “laringe”, qué entendiste por “laringe” y cómo lo estudiaste.

I08: La... A mí me costó mucho laringe, porque no entendía mucho eso de los músculos constrictores, porque no entendía cómo, o sea, sabía que iban al rafe, el rafe, pero no sabía como “¿por qué llegan así?, tienen esa forma tan extraña”, entonces, igual se me complicó mucho. Pero, para estudiar laringe, ehhh, trataba de... Hay una imagen del Netter que está como un corte por la mitad, ya, ahí como que trataba así como que, me leía el paso y como que paraba y decía “ya, aquí está el músculo tanto” y como que trataba de identificar las partes, identificar las partes y después así como...

E: ¿En dónde?

I08: De, por ejemplo... De la laringe, empezar así como (toma una galleta)... Eh, espere (ríe).

E: Están buenas las galletas, son súper ricas.

I08: Sí, son ricas. Y como que decía, nombraba un músculo equis y como que trataba de identificarlo y de como, después las distintas vistas como de ese mismo músculo, porque a veces como que se ve así como cerradito, después como que se ve hacia abajo, entonces como que trataba de identificar así como las distintas vistas en las que lo podría encontrar, como que eso más buscaba. Y también me servía mucho como que en los pasos prácticos, a veces como de tocar al músculo, así como buscar de dónde venía, cosas así, que tampoco me quedaban muy claro porque ya, puedo ver cómo la, o sea, las imágenes del Netter son como muchas veces representaciones de anatomía, entonces no pueden estar a veces correcta, entonces cuando está en el cuerpo uno puede como ir buscando así como “oye, esto, sí, es verdad que se engancha acá” y como que, no sé.

E: ¿Era útil el paso práctico? ¿Los materiales que había?

I08: A veces, por ejemplo, me pasó muchas veces que en neuro era como que me faltaba material, así era como “pero esto ¿dónde se ve?”, me faltaba así como, no sé, me faltaba, por ejemplo, cuando veíamos núcleos basales y esas cosas, como que siempre teníamos las mismas, los mismos modelos, entonces era como “y esto no me sirve mucho”, necesito como algo que me muestre, así como...

E: ¿En otras materias no era así?

I08: ¿De qué? De que como faltaban materiales ¿de esas cosas?

E: Uhm.

I08: Uhm, no, porque generalmente los profes hacían clases con el computador y el data. O sea, en el primer semestre nos tocó laboratorio de química y como que tenía muchos materiales, por todas partes.

E: ¿Y cuando no era neuro en anato? ¿Cuando eran otros contenidos, otros capítulos?

I08: En los otros capítulos, yo encontraba que los modelos estaban súper buenos.

E: ¿Por qué? ¿Cómo te servían?

I08: Era como que, o sea, igual me servía mucho que estuviesen los ayudantes preguntándome de que, como qué se llamaba, de qué parte venía, cosas así, me servía mucho. E igual me servía como, por ejemplo, cuando nos dejaban solos en la primera parte, como para identificar estructuras, me servía como para aclarar dudas, así como “¿y esto por qué es así? ¿Y esto por qué viene de acá? ¿y esto por qué? Después como, si mis compañeras no me respondían en mi mesa, yo después le preguntaba a los ayudantes así como “oye, ¿sabes por qué eso? no, sí”, y así.

E: ¿Y ocupaban el material?

I08: Sí, los profes igual, por ejemplo, usted a veces (ríe) nos explicaba así como moviendo las cositas, así como “no, y esto de aquí viene bajando y después entonces el movimiento que hace”. Me acuerdo siempre de los patitos (ríe), eso me sirvió mucho para comprender como esa parte, sentía como que cuando usted los levantaba y como que hacía el movimiento era así como “ohhh, sí, esto sirve”.

E: Quisiera entender bien en qué sentido era valioso el paso práctico.

I08: El paso práctico...

E: ¿Era valioso?

I08: Sí, yo encontraba que, o sea, muchas veces era como que, en algunas mesas, como que a veces los ayudantes como que se explayaban más, así como que preguntaban más cosas y en otras como venían, decían algo y se iban, entonces como que a veces igual sentía que no me servía tanto. Pero, después cuando estaba en la gymkhana y ya había visto los modelos, como no me parecían tan extraños, entonces podía identificar mejor las partes.

E: Perfecto, muchas gracias por sus respuestas.

## Entrevista 9

Entrevistador (E): Basándote en toda la experiencia de este año de haber tenido anatomía, en ambos cursos de anatomía, yo te voy a pedir que me expliques de qué se trata la anatomía humana.

Informante 09 (I09): Ehhh... pero ¿en relación con el curso o como muy general?

E: Uhmmm, yo me imagino como si una persona te preguntara, un amigo tuyo que se cambió de carrera, no sé, y le va a aparecer en la malla anatomía humana y sabe que tú tuviste y te preguntara “oye, ¿de qué se trata la anatomía humana”? Así lo pienso yo.

I09: O sea, le diría como... No sé, a ver, las partes del cuerpo, cómo funcionan, ehhh... Uhmmm...

E: Yo creo que a medida que la entrevista vaya progresando quizás vas a ir aclarando un poco las ideas.

I09: Sí.

E: Así que mira, te voy a hacer la siguiente pregunta ¿para qué crees que te va a servir la anatomía humana?

I09: ¿En el ámbito de la fonoaudiología o en la vida?

E: Para qué crees que te va a servir.

I09: Pucha, de partida, para lo que voy a trabajar a futuro porque... Ay, no sé, porque... Son como, por lo menos lo que vimos, son como cosas básicas que uno tiene que saber para poder entender todo, cómo funciona todo y (ríe). Es que no sé cómo decirlo, en verdad.

E: ¿Para entender qué?

I09: Ehhh... No sé, es que yo lo veo muy del ámbito como de...

E: Ponme un ejemplo.

I09: ... De lo que voy a trabajar al final, como, no sé, para saber qué es lo que falla, cómo arreglarlo, cómo solucionar ese problema, como cosas así.

E: ¿Se te ocurre algún problema para el que la anatomía te serviría?

I09: O sea, siempre tengo como el primer recuerdo de cuando estábamos en Introducción a la Fonoaudiología...

E: Ya.

I09: ... Que nos llevaron a ver un caso en una clínica, un hospital, y ahí me acuerdo que nos hacía varias preguntas de como “ya, pero pasó esto, como ¿qué es lo que está fallando? ¿qué tiene inflamado?” No sé...

E: ¿El profe?

I09: Sí, y ahí una iba aplicando como todo lo que habíamos aprendido en Introducción a la Anatomía o



Anatomía General, entonces yo me acuerdo que yo ahí estaba un poco deficiente con anatomía y veía que mis compañeros que sabían más podían responder mejor esas preguntas, entonces como que en ese sentido decía como “claro, saber eso es importante para entender cómo ayudar al paciente”

E: Ehm, ¿qué me dirías que aprendiste en los cursos de anatomía este año? ¿Qué aprendiste?

I09: Ehhh... Bueno, aprendí demasiado porque en verdad yo sabía muy poco de eso.

E: ¿Del colegio?

I09: Sí.

E: ¿Allá no se veía?

I09: Ehhh, sí, yo creo que igual tuve una, o sea, biología tuve una buena base, pero como anatomía en sí, no, como más, partes del cuerpo o cómo funciona cada parte, esas cosas no las vi mucho. Entonces, acá como que...

E: ¿Qué pasó?

I09: Sí, como que se me abrió todo un mundo de nombres y funciones y como que “ah, esto pasa por esto”, “claro, esto tenemos acá”, como que yo esas cosas no las sabía.

E: ¿Por qué dices “se abrió un mundo? ¿A qué te refieres con eso?

I09: Porque antes de entrar a anatomía me di cuenta que, como que mi visión como del cuerpo en general era muy pequeña, o sea, cuando entré al curso de Introducción a la Anatomía ya me pude dar cuenta que habían muchos nombres, que esto no era como “sólo mano”, como que habían millones de huesitos y todas esas cosas como que, igual fue como impresionante para mí (ríe).

E: ¿Qué más te impresionó?

I09: Ehhh, me impresionó como, entre comillas, como la perfección del cuerpo, como que ya igual habían distintos cuerpos que tenían como cosas medianamente así como distintas, pero en general como que todos eran igual y que tú sabías que estaba esto y al lado iba a estar esto otro, y como que esas cosas también me impresionaron mucho.

E: Eh ¿cómo estudiaste anatomía?

I09: Ehhh, yo creo que, bueno, el primer semestre me costó como agarrarle el ritmo para estudiar porque yo era mucho de escribir, escribir, entonces me di cuenta que con eso no me estaba ayudando mucho, y ya al final lo que empecé a hacer para empezar a subir mis notas fue estudiarme la materia, leerla y, a la par, ir viendo imágenes y después al final, así como para repasar, sólo veía imágenes e intentaba acordarme de la materia. Pero, más que nada, viendo imágenes, creo que fue lo que más me ayudó.

E: ¿Tú a qué te refieres con que eras buena para escribir?

I09: Que yo antes me hacía resúmenes, como que de la materia, como que “esto es tanto”, como que escribía los nombres y, como que no me servía mucho porque después yo veía como, no sé, en el paso y era como ya, me servía teniendo el resumen, pero si a mí se me había quedado el resumen, decía como “ya, ¿y qué era esto?” y me acuerdo que lo escribí, pero no me acuerdo cómo se llamaba. Entonces, claro, cuando yo veía imágenes como que me aprendía como que “ya, esto es tanto” y después ya con la materia complementaba como “para qué funcionaba” o esas cosas, pero eso era más fácil de acordarse que los nombres, que era, yo creo que lo que más me costaba a mí.

E: ¿Qué tenían los nombres?

I09: Ehhh, a mí me pasaba mucho que me confundía, no sé, palabras que yo sabía que eran como raras, habían dos palabras raras, y yo sabía que esa tenía una palabra rara, pero la confundía con la otra, que era como, no sé, yo creo, estaba viendo el cerebro y la confundía con una parte del pie. Entonces, me pasaba mucho eso de que confundía como las palabras que no conocía con otra parte.

E: ¿No eran palabras conocidas?

I09: No. O sea, las palabras más fáciles como que ya había visto o escuchado alguna vez en mi vida, esas sí, era como “ya, esto, por lo menos es de, no sé, de la cabeza”, pero habían palabras como nombres raros que sonaban muy parecido a las de otros lados y yo las confundía.

E: Ehm ¿qué tan distinto fue estudiar anato respecto otros cursos que tuviste el primer año?

I09: Eh, muy distinto, yo creo que fue muy distinto, o sea yo creo que, en un grupo tengo como todos los ramos, y en otro, anatomía (ríe).

E: ¿Por qué son distintos los grupos?

I09: Porque, de partida, acá en anatomía es mucho práctico, de ver ahí, no tanta materia en sí, más de como aplicar ahí mismo, lo otro era más de aprender de memoria, estudiar, relacionar. Pero, acá era como muy específico, entonces en los pasos prácticos por lo menos con los huesos y todas esas cosas, ehhh, uno no llegaba al paso así como “y esto venía de no sé qué y la cuestión”, no, uno decía como “ya, acá está el foramen no sé cuanto, acá está el otro foramen no sé cuánto”, entonces eso ya es más específico que los otros ramos.

E: En los otros ramos ¿qué hacías para estudiar?

I09: Escribir, resumir.

E: ¿Y no había paso práctico en los demás ramos?

I09: Ehhh, no. Fisiología, pero, tampoco era tan así, también era más de materia al final, era como un paso pero aplicando la materia, también como no específica, más general.

E: En cambio en anato...

I09: En anato era, era bien específico, teníamos que sabernos como todo los nombres de cada cosita y aparte saber para qué funcionaban y qué pasaba por ahí, y todas esas cosas.

E: ¿Fueron valiosos los pasos prácticos?

I09: Sí, yo creo que fue, yo jamás falté a uno, como que en verdad para mí era muy importante no faltar.

E: ¿Qué tenían de valioso?

I09: Que era como la instancia para ver el, como la estructura en 3d, como de todas las visiones, porque la imagen uno la ve de un lado, o quizá ya, tiene quizá imágenes de todos los lados, pero uno no logra verlo como lo ve en el paso.

E: En tu experiencia de este año ¿qué dirías que es lo más importante que hay que hacer para aprender anatomía?

I09: Ehhhh... Bueno, yo creo que, de partida, es ser, como algo así muy básico, como organizado y ponerle empeño, porque a mí me pasó las primeras pruebas que, yo igual como que, entre comillas me

confié que me estaba yendo bien y no sé qué, y como que empecé a dejarlo un poco de lado o como para el final, y me empezó a ir mal. Pero, encuentro que como que la clave para poder aprender y que te vaya bien es estudiarlo con anticipación, porque así uno va después como repasando no más, o sea, por lo menos a mí me pasaba que, claro igual no me iba mal, pero yo lo que aprendía para esa prueba, lo aprendía para la prueba y después se me olvidaba. En cambio, me ha pasado que, que este semestre, bueno eso me pasó el primer semestre, pero este semestre yo estudié de verdad para cada prueba y me acuerdo que en el examen se me hizo muy fácil en el sentido de que fue como recordar, como un poco la relación que había entre las cosas, pero los nombres estaban, no había nada que dijera como “ay, esto no lo entiendo”, ya todo lo entendía, entonces en ese sentido como que, siento que organizarse y estudiarlo como consciente de que estás, lo que estás estudiando, como que eso ayuda mucho.

E: ¿Por qué fue distinto el primero y el segundo?

I09: Porque el primer semestre yo hacía eso, estudiaba como “para la prueba”, me acuerdo que estudiaba como antes de la prueba, o sea, como dos días antes, y era como meterme información a la cabeza, así como acordarme, retenerla, después en la prueba la soltaba toda y ahí quedaba. Pero, pero no, me acuerdo que para este otro semestre, no, yo estudiaba con anticipación, me acuerdo que a los pasos iba con el Netter, entonces tenía como la referencia, entonces después cuando yo estudiaba en mi casa, ya, me acordaba que “esto”, dónde estaba en lo que vi en el paso, entonces eso me sirvió mucho.

E: ¿A qué te refieres cuando decías que “ahora entendías”? ¿Qué significa eso?

I09: Que... Es que antes lo hacía más mecánico, como que era “ya, esto es esto” y me lo aprendía como de memoria, así como “ya, sé que sirve para esto” pero como que no razonaba de porqué servía para eso. En cambio, ahora cuando yo estudiaba igual como que leía, investigaba, así como que ya “esto”, pero “por qué”, entonces buscaba el por qué, porque igual sentí que las pruebas eran, como que te hacían sentir eso, entonces yo sabía que para tener una buena nota en la prueba, necesitaba como entender eso. Antes, como que yo me preparaba como para la gymkhana no más, como “ya, el nombre este, este”, nada más. Ahora igual me preparaba como para la prueba, porque la prueba igual te hacía como aplicar más la materia, no tanto memoria en sí.

E: Volviendo a la primera pregunta, entonces ¿me puedes explicar de qué se trata la anatomía humana?

I09: Eh (ríe). Uhm... Pucha, es que diría lo mismo porque, no sé cómo explayarme más en eso.

E: ¿Y qué era lo que habías dicho?

I09: Que era como, al final como, las partes del cuerpo, cómo estamos conformados nosotros y cómo funciona cada estructura.

E: Si yo te nombrara alguna parte del cuerpo importante... eh, “laringe” ¿Me puedes decir qué se te viene a la cabeza cuando te digo “laringe” y cómo lo estudiaste? ¿Describirme cómo lo estudiaste?

I09: Eh, laringe, bueno al tiro se me viene a la cabeza todo lo de fonoaudiología y, sí, o sea, eh... Bueno, yo creo que igual esa fue una de las pruebas que yo todavía no estaba, o sea, no le puse tanto, porque fue cuando yo estaba como más confiada, entonces no me fue tan bien, pero sí fue de lo que más estudié para el examen porque era como algo muy importante para mi carrera y, y nada, o sea, igual me acuerdo que mientras yo estudiaba la parte de laringe y todo lo que era de acá (señala su cuello), me acuerdo que lo relacionaba mucho como con todo lo que habíamos visto en Introducción a la Fonoaudiología y con los pasos que habíamos tenido, con las visitas, como que habían muchas cosas que yo me acordaba porque nos habían dicho en las visitas, y que me acuerdo que eran importantes porque me acuerdo que la profe nos había dicho que eso era importante, entonces como que habían ciertas cosas que yo enfatizaba más porque yo sabía que servían como en el, ya después en el trabajo.

E: ¿De qué otra forma lo estudiaste?

I09: Ehhh...

E: ¿Qué hacías?

I09: Bueno, yo creo que en la parte de laringe fue donde más vi como, como que relacioné materia con estructura, porque en las otras igual lo hacía, pero no creo que tanto como en esta, porque en esta igual nos pedía mucho, bueno, todo “¿qué pasaba si las cuerdas vocales hacían esto o esto otro?”, los cartílagos y todas esas cosas, entonces, yo, aquí fue mucho de ver imágenes, ver videos y también grababa las clases. Entonces yo me acuerdo que yo en esa, justo en esa prueba, yo iba escuchando las clases, iba buscando como información como paralelo, iba viendo como fotos, para poder ver, como imaginarme lo que iba diciendo la profe, imaginarme como lo que estaba haciendo, y cuando no podía, ya, veía videos y, igual, me acuerdo que encontré material bueno.

E: ¿Qué utilidad tenía ver videos?

I09: Bueno, para mi ver videos es como lograr ver lo que me cuesta imaginarme con lo escrito o lo que me dicen, entonces en eso me sirvió mucho, yo soy mucho de ver videos porque en general me cuesta como entender sólo leyendo.

E: ¿Entender?

I09: Sí, como... O sea, imaginarme más que nada, como lo que dicen que está pasando, me dicen que si el cartílago, no sé, se estira, esto otro también se estira, yo digo “pero, ¿cómo? Si esto es de esta forma, ¿cómo va a pasar eso?”, y veo un video y como “ah, claro, porque lo hace para el otro lado, por eso lo logra”, entonces, eso es lo que me ayuda de los videos.

E: Ya, perfecto, muchas gracias por tus respuestas.

## Entrevista 10

Entrevistador (E): Basándote como en toda la experiencia que tuviste este año en los cursos de anatomía, yo quisiera que me expliques de qué se trata la anatomía humana. Según tu experiencia este año.

Informante 10 (I10): De qué se trata... No sé, como que al principio yo sentía que era como de saber dónde está todo al final como en términos, en principio como más quirúrgicos también, como de saber dónde está todo para meterte ahí y hurguetear si es que tienes que. Y sí, no sé, ahora en el de cuello y cabeza como que le vi más la parte como funcional y al final como de metido con fonología, como de que esta tal parte del cerebro hace tal cosa y cosas así, en el otro era como más de dónde está todo. Como eso, como dónde está.

E: ¿Qué es todo?

I10: Los órganos... Sí, como dónde va a estar el hígado, dónde va a estar... Y qué sangre va a llegar, por dónde van a pasar las arterias y cosas.

E: Yo creo que a medida que vaya progresando la entrevista te vas a, vamos a volver después.

I10: Uhm (ríe).

E: ¿Para qué crees que te servirá la anatomía?

I10: Uhm... Para... Como seguir un poco el recorrido que, que hacen como todas las, como los funcionamientos al final del cuerpo, como aplicado a lo, a fonología, como qué partes, por qué partes va pasando todo el razonamiento para que se forme una oración, como para entender algo. Como al final, eh... Sí, como que seguir el camino del pensamiento para llegar a una oración, para llegar a entender el lenguaje, escuchar, eso.

E: ¿Qué me dirías que aprendiste en los cursos de anatomía este año? ¿Qué aprendiste?

I10: Aprendí... Bueno, del primer semestre aprendí mucho, yo creo, porque estudié muchísimo y como que me basé mucho igual en el primer semestre para el segundo, como que el segundo yo creo que estudié mucho menos que para el primero, así que me dejó como con una buena base de conocimiento para el segundo y...

E: ¿Por qué estudiaste tanto?

I10: Ehm, porque quería que me fuera bien, tenía dos ramos menos porque yo estuve en College el año pasado, así que tenía dos ramos menos a los que dedicarle tiempo, que había adelantado. Y me gustaba igual la materia, como que me daba rabia porque era materia así como de que "todo el mundo la odia", pero me entretenía estudiarla. Y al final sí, como que estuve todo el semestre estudiando, yo llegaba a mi casa a estudiar anato y hacer los dibujos y todo. Y eso, como que aprendí que me, como las cuestiones anatómicas y que me servía mucho estudiar con dibujos y como ver todo.

E: ¿Tus dibujos?

I10: Sí, mis dibujos. Y eso.

E: ¿Por qué te era entretenida?

I10: Porque me gustaba, no sé, me gustaba la materia, porque siempre me ha gustado la biología. Pero, siempre la había visto como, bueno, en el colegio igual yo tenía harta biología, pero era como en un ámbito igual como más, como lo que pasó ahora en fisiología, como de “cómo funciona todo”, no había visto tanto “dónde está todo”. Y me gusta hartito, como que me gusta mucho saber cómo funciona el cuerpo humano, no sé, me gusta hartito.

E: ¿Cómo estudiaste? Cuéntame cómo estudiaste anatomía humana.

I10: Ehhh, leía, del libro, del Morfología, de los pasos y hacía un resumen, y eso era como de clase a clase, hacía el resumen. Y para las pruebas hacía los dibujos, y hacía dibujos de todo lo que necesitara como visualizar al final, que era casi todo.

E: ¿Qué es visualizar?

I10: Como de que leer en un texto como “esto está a la derecha de algo” no es lo mismo que verlo y saber de las proporciones y que está un poco más atrás, entonces se ve o no se ve cuando uno mira de arriba, y cosas así. Y eran de los dibujos, como todo con mucho color, con todo con distintos colores que, los dibujos de irrigación, que tal arteria era de tal color, entonces todo lo que irrigaba eso era de tal color, para visualizarlo así.

E: ¿Qué información tenían tus resúmenes?

I10: Ehhh...

E: ¿Qué iba en los resúmenes?

I10: En general, en el primer resumen, todo. Así como que era escribirlo casi todo, pero de otra manera, como que me fuera más fácil, como en un punteo a lo mejor, como un mapa más conceptual, no sé. Después hacía como otro resumen, como sacando ya las cosas que me iba aprendiendo, las cosas que me iba faltando aprender las seguía escribiendo.

E: Hacías varios resúmenes.

I10: Sí, mi estudio es a base de resúmenes.

E: ¿Y después de haber hecho los resúmenes?

I10: Hacía otro resumen (ríe).

E: ¡Hacías hartos!

I10: Sí, como que leer en sí los resúmenes no, no me sirve tanto, me sirve escribirlo, y por eso dibujarlo y verlo.

E: ¿Qué es lo que te permite este proceso de hacer y hacer resúmenes? ¿Qué es lo que... ¿Qué buscas detrás de eso?

I10: Que, no sé, siento que cuando escribo las cosas, me quedan más grabadas. Como que escribirlas y, y como decidir yo en qué parte de la hoja las puse y después en la prueba como que cierro los ojos y veo mi hoja del resumen y sé dónde escribí tal cosa y me acuerdo.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anatomía versus otros ramos de este año?

I10: Ehhh, me requirió mucho más tiempo, mucho más tiempo, le dediqué mucho más a anatomía que a otros ramos.

E: ¿Por qué?

I10: Entre que me gustaba más y lo encontraba más difícil. Como que también está el miedo de que anatomía es imposible y no sé qué, entonces como que quería estar bien preparada. Y sí, en verdad, porque me gustaba más porque los otros ramos como que sentía que podía más estudiar antes de una prueba, como estudiar antes de la prueba y estaba lista. Anatomía igual tenemos los controles como semanales entonces hay que ir repasando y era harta materia, entonces como que no podía simplemente con una semana antes de la prueba hacer el resumen y hacer todo y estar lista.

E: ¿Qué hace que un ramo lo estudies de una forma y los otros de otra? ¿Cómo eran esos otros ramos?

I10: Uhm... Los otros que tenía eran más matemáticos. Tenía química, que en verdad es como hacer ejercicios. Tenía Biología de la Célula que a mí como personalmente se me hacía fácil porque tenía buena base del colegio, entonces como que era cosa de leer el libro y repasaba los conceptos y listo. Y tenía Introducción a la Fonoaudiología que es como un ramo bien, de inicio de carrera, que no requiere mucho estudio, que es como para motivar a la carrera no más. Entonces el primer semestre era que como lo que tenía que estudiar era Anatomía, lo que más me requería tiempo de que, entre que más me costaba, era materia nueva, como para mí. Y eso.

E: ¿Por qué le tienes que dedicar tanto tiempo? ¿Qué tenía?

I10: Tenía... No sé, como al principio ese como miedo de que todos dicen como anatomía es tan difícil, no sé qué, entonces quería, quería que me fuera bien, quería como ser un ramo en el que quería ser seca igual, y para eso le podía dedicar todo el tiempo que tenía, y me gustaba.

E: Ehm, ¿qué dirías que es lo más importante para aprender anatomía?

I10: Para mí es como, para mí son los dibujos, como visualizar todo, como qué está delante, qué está atrás, y como tener al final la imagen como en 3D. Como que haciendo los dibujos ya me, me movía en que veía como de una cierta forma, de la otra, como para saber bien, como tener la imagen en 3D al final en la cabeza.

E: ¿Y de dónde hacías los dibujos?

I10: Del Netter.

E: ¿Eran muy parecidos a los del Netter?

I10: Sí, los copiaba así, calcado. Pero, al final como tampoco teníamos que aprendernos lo mismo que el Netter, como que borraba las cosas que no me servían, ponía sólo las cosas que nos pedían que nos aprendiéramos, con colores.

E: ¿Los pasos prácticos fueron de ayuda?

I10: Sí, sí. Igual yo encuentro que a mí en general no me iba tan bien en los controles, porque me enfocaba mucho más en la prueba, porque para la prueba hacía los dibujos. En general, para los controles hacía solamente resúmenes, entonces como que tenía la materia pero no tan metida. En los pasos leía todo y como que, aparte que mi mesa como que eran todos bien estudiosos, entonces como que sabíamos de todo, podíamos bien hurguetear de todo. Y después para la prueba hacía los dibujos y como que ya tenía la base de que había visto las cosas en el paso, y me ayudó.

E: ¿Qué significa la materia bien metida?

I10: Como... Es que para mí es como que cierro los ojos y como que me acuerdo de lo que estábamos viendo.

E: ¿Ves algo?

I10: Sí, como que, me acuerdo de haber visto ese modelo de cierta forma que me dijeron que ese pinchito era tal cosa, como que me acuerdo de eso.

E: ¿Y esa es una memoria del paso práctico?

I10: Sí.

E: ¿Qué hacías en el paso práctico?

I10: Ehmmm... Tratar de, porque la mayoría de las veces estaban marcadas casi todas las cosas como con pinchitos, como tratar de identificar esas cosas que eran, las que suponíamos que eran más importantes. Y eso, porque hasta mucho después ya este semestre recién, me puse a tocar (ríe), porque no, me daba mucho asco.

E: Ahhhh ¿por qué?

I10: Ay, no sé, es que no, como que la textura no, no.

E: ¿Pese a los guantes?

I10: Sí, sí... Así que servía que mis compañeras sí movían las cosas.

E: ¿Y tú?

I10: No (ríe).

E: ¿Y tú qué hacías cuando ellas movían?

I10: Y yo decía "mueve esto para acá, ya, esto debe ser tal cosa, esto no sé qué".

E: Ehm, entonces volviendo a la primera pregunta ¿de qué dirías tú que se trata la anatomía humana? Si alguien te preguntara, por ejemplo, un compañero que se va a meter a la misma carrera y que ve que tiene el ramo, y sabe que tú lo tuviste ¿qué le dirías? ¿De qué se trata la anatomía humana?

I10: Como de... Conocer el cuerpo. Eh, a lo mejor también como aprender un poco a armarte imágenes en la cabeza como de un entero, como de dónde están todas las cosas. Eh... Pero, pero eso, como saber al final como, como conocer tu cuerpo y como saber, no sé, qué recorrido hace la comida y que va por acá y baja y no sé qué. Como conocer tu propio cuerpo.

E: ¿Y por conocer a qué te refieres?

I10: Cómo funciona, dónde están todos los órganos. Al final qué puede pasar si se rompe algo más abajo, algo más arriba, una arteria.

E: Si yo te dijera alguna parte del cuerpo, eh... Laringe. ¿Qué se te viene a la cabeza y cómo estudiaste eso?

I10: Laringe, como hablar, en general, es como lo que más tiene relacionado con mi carrera, y... Muchos músculos (ríe) en la cabeza, muchos músculos. Y ¿cómo lo estudié? Igual, con los dibujos, haciendo mucho dibujo y aprendiéndome, al final con juegos de palabras qué hacía cada músculo...



E: ¿Cómo es eso?

I10: Ay, es que ya no me acuerdo cuáles eran, pero... Uhm, como, no sé, a mí siempre me confundía cuál era abducir y aducir, entonces "abducir-abrir" me acordaba por eso. Y después como tratar de separarlos en grupos, como "este era el único que no hacía esto", "este era el único que no, que lo irrigaba otra cosa". Y todo con los dibujos y los colores.

E: ¿Qué cosas llevaban colores particulares?

I10: Ehhh, como inicialmente en mi dibujo todas las cosas tenían colores distintos, cada músculo era de un color distinto, cada parte era un color distinto. Y después hacía si a... Los de irrigación., todo lo que irrigaba la misma arteria era de un color, otra era de otro, y los nervios igual.

E: Perfecto, muchas gracias por sus respuestas.

## Entrevista 11

Entrevistador (E): Basándote en tu experiencia de todo este año que has tenido de anatomía, ¿me puedes explicar de qué se trata la anatomía humana? ¿De qué se trata?

Informante 11 (I11): Si yo le quiero explicar a alguien de qué se trata, si viene algún familiar, algún amigo y me hace esa pregunta, yo le podría explicar que anatomía, hablando de los dos cursos de anatomía que yo tuve, es un curso donde yo me centro en conocer todo lo que es el cuerpo humano de manera general, pero más ligado a lo físico, a... Ligándolo a lo físico a lo, no como materia esto física, sino físico... Como cuerpo, contando todo lo que es cuerpo, todo lo que vemos partiendo, no sé, músculo, hueso... De ahí, seguir con todo lo que compone en sí nuestro cuerpo, quitando como toda... ¿Cuál es esta palabra? ¿Filosofía? Quitando como toda la filosofía, quitando cualquier como creencia, dejando, yo diría que, por el momento, fuera todo lo que es como alma, espíritu, dejar sólo lo que es como carne, lo que conocemos como carne. Partiendo este año por esa área en donde yo voy a conocer... Bueno, no vimos lo que era histología, así que tampoco podría detallar con respecto a piel y cosas así, pero sí poder mencionar las estructuras que como muy general nos componen, a nosotros como organismo funcional. El poder conocer y, algo que yo pienso que debería ser como cultura general también, de qué estamos hechos o si hay algún nombre para cada parte de nuestro cuerpo. Yo diría que anatomía se trata de poder conocer, el que yo pueda conocer completamente mi cuerpo, llegar a saber la funcionalidad, porque, si bien se ha estudiado, de parte de los médicos, científicos, de todas las personas que la han, que han podido otorgar nombres, yo creo que es esencial también poder conocerlos, poder saber lo que cada uno de estos científicos, médicos, profesores, cada persona que ha hecho un aporte, poder conocerlo y así también yo poder identificar, porque si yo no sé que este hueso tiene algún nombre ¿cómo yo me voy a referir a ese hueso? Si el día de mañana yo tengo algún accidente o algún accidente le ocurrió a alguna persona, algún amigo, ¿cómo yo me voy a poder referir o qué es lo que yo voy a tener que hacer? Yo creo que anatomía me ayuda a poder... Identificar, valga la redundancia, identificar y poder conocer, poder conocerme a mí mismo también, poder conocer lo que nos compone a cada uno de nosotros como seres humanos y que también nos hace distintos a cualquier otro objeto o cualquier otro ser vivo. Eso yo creo que es de lo que se trataría lo que es anatomía.

E: ¿Por qué mencionas los aportes de doctores, profesores? ¿A qué te refieres?

I11: Ehhhm... Porque, porque sabemos que a esto, esto se llama "mano" porque alguien le puso mano, ¿cierto? Entonces, claro yo sé que tengo mis pies y, en el caso de que yo empezara a ver todo lo que era circulatorio, las venas, arterias, quizá alguien fue el encargado de ponerle tal nombre, entonces yo necesito saber cuál es el nombre o, no necesariamente quién le puso el nombre, pero necesito saber como la identificación de esa estructura para yo poder también determinar alguna funcionalidad. También poder, no sé, conocer, porque por algo está ahí y necesito darle un nombre, entonces si ya está establecido de manera universal, necesito conocerlo, si no yo podría llegar y ponerle cualquier nombre y nadie lo podría identificar como yo. No sé si se llega a entender... Porque encuentro que es como necesario saber el aporte de las personas que manejan este estudio. Nosotros tenemos a los profesores y los profesores no nos dicen que esta estructura se llama, tiene tal nombre, o que esta vena tiene tal nombre pero después se bifurca en tales arterias, tales venas, y yo necesito conocerlo como todo el mundo lo conoce, por eso es necesario poder... Poder como, concientizarme de que para poder nombrarla, también necesito saber cómo es que la nombran todos, si no solamente podría indicarla como una estructura o como a mí me parece, para que así también estemos hablando en un mismo lenguaje, en un mismo idioma.

E: Me parece muy interesante lo que dijiste. Mira, se vincula un poco con la pregunta que venía ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía?

I11: ¡Au! Bueno, ¿para qué creo que me va a servir? Yo diría que, redundando en lo mismo, para poder

identificar partes del cuerpo, para poder otorgarle un nombre a una estructura que me compone. Para poder... No solamente conocer lo superficial, lo que entra por mis ojos cuando yo veo a alguien, sino también poder ver lo interno, qué hay por dentro, saber que entre mejilla, si consideramos como toda esta zona "la mejilla" (se señala) , hay músculos, hay arterias, hay nervios, que el día que, no sé, me asalten y me peguen un combo, no solamente le pegaron a mi rostro, sino también le pasaron a llevar músculos, todas esas estructuras y que eso también, el conocerlo, lleva a también el tratamiento, al diagnóstico, a la recuperación. Si yo no sé qué fue lo que estaba, si yo no sé qué es lo que está afectado, ¿cómo yo voy a llegar a alguna solución? ¿cómo yo voy a poder formular alguna idea, algún tratamiento para que vuelva a la normalidad o cómo estaba al inicio, para que vuelva a recuperar la funcionalidad? Si yo no sé que esa estructura está ahí, quizá puede, se puede causar algo que dure para siempre, porque nunca se identificó y al no identificarse, nunca pudo volver a la normalidad, nunca se pudo tratar. Yo necesito conocerlo para, en el caso de cualquier accidente, imprevisto, volver a, de alguna manera, hacer que todo vuelva a la normalidad. ¿Por qué conocer también la anatomía? Porque nosotros, claro, vemos las personas, después la piel, pero no vemos lo que está interno, entonces sabemos que tenemos corazón, pero también el mundo te presenta la imagen de un corazón muy distinta de lo que es el corazón real. Saber que tú tienes, no sé, todo lo que, cuando hablamos de vísceras, saber que tú tienes cada una de esas estructuras y que también tú tienes cuidarlas porque son parte de ti. Entonces el andar fumando cigarro, el andar bebiendo en exceso hace que tu estómago se dañe, hace que tus pulmones también se dañen y tú también te empiezas a destruir de una manera inconsciente y que va permaneciendo en el tiempo y va creciendo también, y esa es una manera inconsciente porque tú no lo ves. En cambio, tú al verlo y saber qué es lo que pasa en tal situación, te estás dando cuenta que esa estructura es la que está siendo dañada, al tú poder identificar y saber la funcionalidad, te estás dando cuenta que si tú la dañas vas a dañar lo que tu organismo necesita con esa estructura y no vas a poder, quizá, volver a ocuparla, quizá después hay que sacarla y eso va a perjudicarte. Conocerla también para poder ayudar a otro, bueno, ahí entra todo lo que es medicina. Y conocerlo yo también creo como... Como algo general, o sea, como que todos tenemos que sí o sí conocerlo y yo creo que, incluso, debería establecerse desde la educación básica, o sea, sabemos que, te pasan como el ramo de, no sé, Naturaleza, como los sistemas, pero, siento que anatomía te profundiza mucho más y que no debería solamente ser de un curso, dos cursos, solamente un año, sino que debería profundizarse siempre, siempre, siempre.

E: ¿Por qué te parece que es tan relevante? ¿Qué debería ser tan conocido?

I11: Debería ser conocido porque es algo de nosotros mismos, estamos hablando de mi propio cuerpo. Y, como le decía, mucha gente, uno sale a la calle, y la gente no sabe lo que hay en su cuerpo, la gente no sabe de que el cortarse, no sé, por acá, por las muñecas, hay una serie de nervios que pueden pasar por ahí, hay una serie de vasos que pasan por ahí, que tú mismo te los estás afectando. La gente no sabe de que consumir en exceso, empieza a dañar con una estructura a algún órgano, y el no saberlo va a terminar a la larga en alguna enfermedad y la gente no quiere estar enferma, la gente no quiere estar enferma, la gente quiere vivir, o es lo que yo supongo (ríe). Que quiere vivir, quiere disfrutar una vida sana, pero si no la hacemos, o sea, si no la hacemos o no se hacen conscientes de eso, va a ser difícil. Es difícil no hacer lo que yo no sé que es incorrecto. Entonces, si yo no lo conozco, si un niño no conoce las partes de su cuerpo, no sé, podría crecer... Incluso como le decía, si yo no lo conozco como todo el mundo lo conoce, yo lo podría llamar de alguna manera, entonces yo podría crecer como con una mala base, con una mala educación, si lo vemos en el ámbito como social, porque claro, esa persona o yo le puse, le determiné mi término. En cambio, es necesario que también nosotros todos hablemos un mismo lenguaje, que todos lo sepamos, y hablarlo también desde pequeños. Desde pequeños yo creo que, a su medida, también, a su medida. Y hablar temas también que son importantes como, guiarlos a que, cuesta que se toque, también lo que es toda la vida sexual y también saber que hay órganos sexuales, y yo sé que a los padres, hay muchos padres que les cuesta llegar a hablar eso con sus hijos y es necesario que ellos también conozcan. De esa manera, también se evitan distintos pensamientos, distintos pensamientos que son establecidos desde hace mucho tiempo y que también al día de hoy también se quieren cambiar, eso se está viendo ahora en la sociedad, se está viendo en todo el mundo. Y eso es lo que, y el no saberlo, el no concientizarlo, hace que también uno empieza a tomar sus propias decisiones, se empieza a cuestionar también algunas cosas, y también empieza a imponer, a imponer porque si no hay nadie que me lo dijo, yo también puedo llegar y decirlo, ya, a mi manera y el que no conoce, me puede seguir, el que no conoce lo que otro dijo, o lo que todo el mundo sabe, yo le puedo imponer

autoridad y poder desviarlo así. Entonces, yo creo que es muy relevante poder conocerlo. Poder conocer, también porque, por lo mismo, o sea, la otra vez veía en televisión cómo una, cómo querían implantar en este gobierno un, como una especie de libro para los niños en básica, diciendo que el ano era una de las, como un órgano, estructura sexual. Entonces, es algo como, que en verdad para los que saben, sería como nefasto, sería vergonzoso, pero para la gente que no sabe y que tal vez sigue a estas personas, solamente van a acatar, solamente lo van a recibir y como no saben, van a adquirir esta información y la van a dejar ahí.

E: ¿En cambio si supieran?

I11: En cambio si supieran, no tomarían decisiones tan rápidas, no se dejarían llevar por lo que no conocen y por quienes tampoco conocen. Y si supieran, yo creo que, que quizá el núcleo familiar o la sociedad quizá no estaría como está, como tantos pensamientos distintos. Claro, cada uno tiene su opinión, pero hay cosas que son lógicas también, entonces querer distorsionar eso, quiere decir que desde pequeño hay una base ahí que también fue como manipulada. Creo que igual ahí como que abarqué varios temitas.

E: Uhm. ¿Por qué es necesario que todos hablemos con los mismos nombres? ¿Qué ventaja tiene?

I11: Ehhh, el poder comunicarnos. O sea, el día de mañana, yo que soy fonoaudiólogo, y yo determino alguna estructura de tal manera y le digo al nutricionista que trabaja conmigo ahí en el consultorio “no, mira, esta persona tiene esta estructura dañada”, pero el nutricionista quizá no lo conoce de esa manera, entonces va a tener que preguntar “oye, pero ¿qué es lo que escribiste acá en el papel? ¿Cuál es la orden? ¿Qué? No, no entiendo, no comprendo”. Es necesario para la comunicación. Es necesario para poder... Yo creo que sería como más comunicación, más comunicación para poder emplearlo con un mismo idioma, un mismo lenguaje.

E: ¿Entre quienes?

I11: Entre quienes, yo diría que entre todo el mundo, entre todos, entre todos, entre todos. Por ser, yo, tuvimos hace poco Física, y el ramo de Física determinaba de distinta manera algunos conceptos en el tema de la voz como lo es en Anatomía, creo que ese era o era algo así, que el Fonoaudiólogo que visitó como que cambiaba un poco el término con Física, entonces era como que ¿con cuál nos quedamos? Y al final había que aceptar como los dos. O ¿qué pasa? También eso pasó en el mismo ramo de Anatomía que tal vez llegaba un ayudante o venía un profe y decía “no, esta es tal estructura” y si... Otro ejemplo, mejor, estábamos en pleno control en anatomía dos, estábamos en pleno control correlaciones y salía un concepto que nadie, nadie, nadie conocía, que era... No me acuerdo muy bien, era sinónimo de Claustro... ¡Antemuro! Y nadie, nadie, nadie lo sabía, nadie lo sabía, y sabemos que nosotros tenemos que buscarlo y todo, pero todo el mundo, todo el mundo lo conocía como Claustro, veíamos todas las imágenes “claustro, el claustro”. Entonces después que llegue profe y diga “ah, pero era Claustro” y todos quedamos así como “...”. Porque no puso quizá ese término, que salía en las imágenes que él incluso nos enviaba, a poner un término que quizá él conocía pero nosotros no. Entonces es necesario para que haya, para que todo también funcione correctamente, es necesario hablar el mismo idioma. Porque yo sé que el idioma latino no es el mismo del español de allá de España, entonces yo creo que es necesario, es necesario. “Fonoaudiólogo” creo que en España también se le nombra de otra manera que no me acuerdo en este momento.

E: Logopeda.

I11: Logopeda, entonces yo no sabía que era eso cuando me dijeron “¿tú sabes lo que es un logopeda?” Entonces es necesario también hablar ese, el mismo idioma.

E: Porque si no lo sabes ¿qué pasa?

I11: Si yo no sé, prácticamente quedo fuera de contexto, no sabría qué hacer. Si viene una orden, yo que, no sé, soy médico cirujano y había otro médico, y el médico dejó escrito lo que había que hacer, no sé,

inventando algo, y yo no sé cuál es ese término o no sé cómo se llama, no entiendo qué es ese proceso, no sabría qué hacer, no sabría qué hacer. Yo diría que más que nada eso, si yo no lo supiera, tendría que preguntar, tendría que informarme de alguna manera.

E: Cuéntame qué aprendiste en anatomía este año.

I11: ¿Qué aprendí en anatomía? ¡Ufff! Yo creo que anatomía, más que materia, me ayudó a esforzarme el doble, a esforzarme el doble, a concientizarme de que, eh, partiendo de que entrar a la universidad y egresando el mismo año pasado, anatomía fue uno de los ramos en donde comprendí el peso de la universidad. En donde me dejó claro que las cosas no son al lote, las cosas tienen que ser ordenadas, que yo tengo que ser muy organizado, que tengo que ser consistente con eso, que tengo que ser constante, que tengo que también perseverar. ¿Por qué? Porque al inicio yo me acuerdo que me costaba, me costaba demasiado, me costaba demasiado, llegué a eximirme en las dos anatomías pero yo recuerdo que al inicio yo pensé que quizá esto no era para mí. Entonces me ayudó a ser responsable, porque sabía que tenía que estudiar previo a, me ayudó a ser organizado porque no era solamente un tema por semana, bueno, en anatomía uno sí, pero para el día de la gymkhana o la global eran varios temas que tenía que ver, entonces tenía que organizarme, de repente llegaba a mi casa y eran como muchos papeles, era necesario establecer un orden, era necesario planificarme. Y yo creo que, ya pasando a lo que es el ramo en sí, me ayudó también a conocer el cuerpo, a conocer lo maravilloso que es el cuerpo humano, a cómo funciona, a pesar que no estemos conscientes de hacer tal cosa. A poder conocer más allá de lo que mis ojos ven siempre. A poder también tener una vista del médico, porque yo sí también tenía una visión errada de lo que era el médico. Entonces yo creo que anatomía ha sido como uno de los ramos que va a quedar siempre, va a quedar siempre ¿por qué? porque me ayuda también a comprender lo que voy a trabajar, lo que voy a trabajar. El día de mañana va a llegar alguien disfónico y yo necesito saber, o afónico, perdió la voz, yo necesito saber cuál es la estructura que fue dañada, entonces necesito conocer, necesito conocer todo, cada estructura, los nombres, la funcionalidad, necesito saber que para hacer un diagnóstico necesito anatomía, entonces necesito anatomía para todo, todo, todo, yo creo que es la base fundamental. Y no creo que solamente para medicina, sino para distintas profesiones, yo creo que incluso para cualquier, para cualquiera, porque un accidente no ocurre solamente en un, no llegan solamente los accidentados al hospital, un accidente no ocurre solamente en la calle donde atropellaron a alguien, un accidente ocurre en cualquier parte, entonces es necesario conocer todo, conocer, conocer, conocer. No sé si me estoy yendo mucho, ¿me podría repetir la pregunta?

E: No (ríe), está perfecto. ¿Qué habías aprendido en los cursos?

I11: Ah ya.

E: Me quedé con la duda de los médicos.

I11: Sí.

E: ¿Qué pensabas antes?

I11: ¿Qué yo pensaba de los médicos? ¡Ufff!... De donde yo vengo (ríe), ni que fuera tan lejos tampoco. No, pero yo soy de Puente Alto, y bueno el ambiente del colegio, no, no sé, volviendo al colegio, no es que sea tan agradable como acá. De hecho, yo estuve mucho rato acá en la U y cuando volvía del colegio o hacer una visita, como que lo extrañaba (ríe), sentí como las dos caras distintas. Pero cuando, no sé, hablaban de médicos de gente con, no sé, como gente con alto grado, algo así, siempre... Yo diría que la visión del pobre es como menospreciar también al esfuerzo del otro, entonces yo decía "no, el médico solamente va, revisa al paciente y hace que el enfermero haga todo" y eso yo creo que es inculcado por, no por mi familia porque mi familia no es así, sino por el ambiente, diría yo. Y tampoco sabía lo que lleva ser un médico.. También sabemos que a los médicos les pagan demasiado y eso se conoce aquí en Chile, a lo largo de todo el país "oh, es que a los médicos les pagan demasiado", que "por hacer una operación, millones", "¿y dónde están los profesores? ¿dónde se quedan? se quedan abajo". Y yo siempre he dicho que la pedagogía es la mejor carrera porque implica mucha vocación, pero medicina

no se queda atrás, medicina está ahí, medicina... Yo diría que entrando a la universidad en verdad le, entendí el peso, entendí el peso, y yo creo que eso también me ha motivado en perseverar en esto, saber de que un médico también tiene que, no sé, yo he escuchado el término “muy cabezón, ¿y por qué tan cabezón?” Porque, y es por todo lo que tiene que estudiar, todo lo que necesita aprender, no memorizar, aprender y adquirirlo para siempre. Saber, no sé, cuando estábamos en pleno paso práctico y venía uno de los médicos y nos decía “no, imagínate que en una operación tú abres y todas estas vísceras están en movimiento, entonces el saber que tú tienes que tomar esta, moverlo, al mover esto se mueve esto, y tú encuentras tal vaso que está tapado, y saber qué hacer”, entonces, y saber que por una maniobra, también depende la vida, no sé. Ahí yo también entendí lo que es ser un médico, es velar también por la salud de otro, no la tuya, no la tuya. Y comprendí que es mucho esfuerzo, es mucho esfuerzo. Quizás, claro, hay otros que llegan o empiezan de maneras distintas, o más fáciles, quizá otros más difíciles, les ha costado más, pero todo eso se premia. Y yo creo que la visión externa que tienen algunos, como la que yo tenía antes, es más que nada por eso, por solamente lo que ven y porque no han estado en esos zapatos, o no han estado cerca, no han podido ver el trabajo de un médico. Y yo que ahora he adquirido en mí lo que es fonaudiología y que, bueno, el primer año tampoco es que te den mucha fonaudiología, pero sí he intentado investigar un poco más o he conocido de a poco, me he interiorizado, y sé lo que implica ser como un médico, tú no estás velando por ti, sino que tú estás velando por las necesidades de otra persona, de otra persona, y yo creo que más que ver, no sé, temas monetarios, sino la, yo creo que la, una gran recompensa es esa satisfacción de poder cumplir lo que tú quieres, lo otro es añadidura, sino que el poder cumplir lo que está en tu anhelo, poder cumplir tu anhelo, lo que está en ti, trae una satisfacción grande y eso es lo que mucha gente no lo ve. Entonces, afuera hay veces que, no sé, tengo una amiga que es enfermera, salió técnico en enfermería, entonces, pero ella se quiere especializar, quiere ser profesional porque según ella lo que hace no le va a dejar, no le va a dejar. Pero, yo siempre he tenido también esa visión de que el dinero no lo es todo, entonces si no va más en lo que te apasiona, en lo que tú quieres hacer de por vida, cuál es tu proyecto de vida. Y ahí ves mucha gente que menosprecia lo que es un médico, ven a la persona pero no ven lo que hace la persona, no ven lo que hace la persona, el trasfondo de eso y agradezco a Dios el haberme puesto acá, el haberme puesto en el curso de anatomía, el haberme puesto en esta universidad y el haberme dado la carrera para poder interiorizarme en eso y poder cambiar eso de una, cambiar esa mala base que tengo.

E: ¿Cómo estudiaste anatomía?

I11: Uhm (ríe).

E: ¿Cómo estudiabas?

I11: Yo me acuerdo que partí mal, yo me acuerdo que partí leyendo el Morfo. Una niña, bueno cuando todos se estaban consiguiendo los trajes y todo, una niña me regaló, me vendió el Morfo y me regaló su cuaderno, y en su cuaderno tenía todos los pasos, tenía todos los pasos que usted nos enviaba, entonces yo leía el cuaderno, leía el cuaderno “listo, listo, listo” y después me di cuenta que no me servía (ríe), no me servía, sino que tenía que hacerme una imagen aún más grande, entonces tenía que empezar a aplicar Netter, empezar a identificar las estructuras, a verlos una y otra vez, y de ahí empezar a hacerse un mapa, empezar a ver mucha imagen. Yo, por ser, no soy de los que hacía como, como que tomaba el paso y lo estudiaba, entonces hacía como los dibujos “ah, ya, esto para acá”, yo siento que pierdo tiempo en eso. Yo soy más de lo visual, leerlo, verlo una y otra vez, verlo una y otra vez, ver imágenes, yo me acuerdo que tenía computador, Netter, paso. Entonces, leía un poco el paso, miraba el Netter, entonces después hacía como relación, buscaba aún más, tenía una imagen de acá pero yo quería otra imagen, entonces ahí iba haciendo las relaciones. Cuando teníamos que ver todo lo que eran los vasos, tenía que seguir, ahí sí que tenía que empezar a hacer como un tipo esquema porque o si no, me perdía, empezar a relacionar, hacer estas mnemotecnias para poder identificar, no sé, que el lado izquierdo está más elevado de esta estructura que el lado derecho, entonces, no sé, les preguntaba a algunos compañeros “no, el tema de la tráquea es así” entonces empezaba. Cuando eran muchos nombres tenía que hacer alguna palabra cosa que calzara todos esos nombres de una. Cuando tenía que aprenderme los pares craneales, oh, yo decía “no ¿cómo me voy a aprender esto?”. Y después empecé, empecé, empecé, una y otra vez, una y otra vez, me los aprendí, pero después era ver la funcionalidad, qué es lo que hacía y dónde llegaba, poder identificarlo tanto en imagen, en cuerpo, en el material. Y yo

creo que mi gran estrategia era como poder hacerlo una y otra vez, verlo una y otra vez, una y otra vez, una y otra vez, hasta que se me quedara ahí, ahí, ahí en la mente.

E: ¿Qué significa eso? ¿Qué buscabas viendo una y otra vez? ¿Qué significa que se quedara ahí en la mente?

I11: Eh, poder aprenderlo, para mí era poder aprenderlo, y el volver a verlo era poder identificarlo de alguna manera ya rápida, yo ya lo sabía, entonces yo veía esta imagen de tal estructura, y la veía de tantas, de todas las visiones, superior, inferior, cuando empezamos a ver cortes también, entonces eran tantas las visiones, que yo lograba verlo de nuevo y ya lo podría identificar porque ya lo había aprendido, ya estaba en mi memoria, ya estaba en mi cerebro, ya podía identificarlo y que no me causara problemas el nombre o la visión de dónde es que lo estaba mirando, yo creo que el hacer eso de repasar una y otra vez, una y otra vez, hizo que a mí me fuese más fácil, a mí me fuese más fácil. Pero, sí también ayudaba cuando tenías que ir recorriendo, no sé, “tal nervio pasaba por acá, después por acá, después por acá” entonces tenías que recorrer todo el camino. Yo me acuerdo que una vez Salgado nos dio un ejemplo y nos decía al inicio del semestre, que a nosotros ya no nos servía el método de anato uno que era solamente identificar, sino que nosotros teníamos que ser como una hormiga, o más pequeño que una hormiga, y estar dentro, estar dentro del cerebro y saber que “si acá está tal vena, aquí está el hueso tal”, entonces “pero yo paso por este agujero, y este agujero se llama” y ahí empezábamos. Yo creo que eso me ayudó bastante, el poder como situarme en el lugar y poder como vivirlo ahí mismo, vivirlo ahí mismo. Lo que yo vivo aquí afuera, y si yo quiero estudiar el cerebro, me tengo que meter en mi cerebro, ver, meterme y verlo. Saber que, como ya he visto tanta imagen, se me aparece esa imagen y ya sé cuál es. Yo creo que esa, para mí, fue una gran estrategia.

E: Hace un rato dijiste “no bastaba con memorizarlo, había que aprenderlo”.

I11: Sí.

E: ¿Cuál es la diferencia?

I11: Eh, bueno, sí memoricé hartas cosas. Memorizar es, para mí, es poder tomar la información, ponerla en mi mente, saberla así al pie de la letra, cómo está escrita, cómo me la presentan, y prepararme, retenerla para después poder utilizarla. Entonces, yo la retenía para poder responder la pregunta, al fin y al cabo. Pero aprenderla es ya que se, se quedara en mí, en mi mente para siempre, así como yo me sé mi fecha de nacimiento, mi RUT, el himno nacional, eso yo lo aprendí. Pero, el memorizar es algo que lo tenías en la mente y que sólo lo retuviste hasta que lo utilizaste, porque sabías que lo tenías que utilizar, y lo utilizaste y ya no te acuerdas. Eso para mí era memorizar y sí memoricé muchas cosas que ahora no me acuerdo, pero recuerdo también que aprendí algunas cosas que, que más que, porque igual habían muchas muchas cosas específicas, pero creo que me quedé con lo que más voy a utilizar o como con lo más general, que no sabía y que me sirvió mucho.

E: ¿Y por qué “aprenderlo”? ¿Para qué “aprenderlo”?

I11: Cuando hablaba de memorizar, era para aplicarlo en tal momento. Aprenderlo, para poder aplicarlo para siempre, para siempre, y no tener que volver atrás y tener que estudiarlo, sino aprenderlo para después solamente ir complementando, complementando, tener ya, tenerlo listo, que si me pregunten yo lo pueda decir con seguridad. Si no lo aprendo, tendría que volver, tendría que volver y hacer el esfuerzo por aprenderlo.

E: ¿Y cómo logras “aprender”?

I11: ¿Cómo logro aprender?

E: ¿Cómo aprendías tú? ¿Anatomía?

I11: Anatomía... Yo diría que básicamente con lo que mencioné anterior... Yo creo que aprendí muchos

términos como generales, por ser “cerebro”, todos los lóbulos, lóbulos que antes, o sea los habían mencionado, que yo conocía algo, pero que ahora me los sé, los aprendí. Yo ¿cómo aprendía? Repasando mucha imagen... Sabiendo la importancia también que va a tener para mí tal vez esa estructura más adelante. Yo creo que uno aprende también cuando asume la importancia de lo que está estudiando, o sea, yo puedo estudiar diez términos, pero yo sé que ese me va a servir para los dos años que vienen de carrera, entonces lo voy a tener en mi mente y no lo voy a querer sacar. O también va a ser algo constante, entonces siempre me lo van a estar preguntando, entonces si me lo van a estar preguntando siempre, prefiero aprenderlo a memorizarlo y después olvidarlo.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anatomía en comparación con otros cursos de este primer año?

I11: Ufff, es que eran muchos cursos, eran de aplicación, eran como más mecánicos, entonces uno adquiriría el conocimiento y después te presentaban una situación y tú tenías que desarrollarlo. No sé, yo recuerdo que Química a mí me costó mucho, pero era más que nada aprender cómo resolver el ejercicio. En cambio, Anatomía era aprender la estructura, aprenderte, no sé, era una estructura y aprendértela por todas partes, saber con qué conecta, saber la funcionalidad, la importancia de tener esa estructura, qué pasa si la estructura es dañada. Yo creo que Anatomía compete, de una manera como integral, o sea, si hablamos de integral que quiere decir como todo en todas las áreas, yo diría que Anatomía está, se da, siempre fue como en base a eso, porque te exige, te exige no solamente quedarte con lo que tus ojos ven o con lo que tú escuchaste, sino te exige ir más allá, ir más allá y poder interiorizarte en eso. Y también, la exigencia, la exigencia, no sé, en Anato uno, claro, era una semana, era una clase por semana, y como era nuevo y había que usar lenguaje médico, nuevo vocabulario, entonces uno tenía que empezar a meterse como en ese personaje, decir “ya, entonces ahora soy un médico y tengo que empezar a ocupar este lenguaje”. Entonces, yo me acuerdo que después mis compañeros, mis amigos de repente me molestaban porque yo les tiraba tallas así de anatomía y cosas así, y me decían “ah, ya, el mateo este” o “el médico este ya se puso” (ríe). Pero, claro uno después tiene que, se hace parte de ti, se hace parte de ti lo que es anatomía, te induce a lo que es la medicina, es como la base para, es el pie para ser médico, diría yo. Y te exige, te exige demasiado, te exige demasiado. Yo creo que el dominar, el dominar también como conceptos básicos de otros ramos, nos daba como la oportunidad también de darle prioridad a Anatomía porque era algo que no conocíamos. Yo me acuerdo que llegué el primer día de clases a pabellón y lo primero que veo es un muerto (ríe), y algo con lo que nunca experimenté, que de la nada vengan y tomen un cuerpo de la clavícula y lo abran, era como algo nuevo, algo nuevo, era “ahora estudiemos el corazón”, y saber que en un paso el corazón tiene todas estas estructuras, tiene esta forma, saber que también, no sé, yendo desde superficial, tal vez este sector que está como más anterior tiene como un nombre, y después, hacia dentro y saber que también tienes que verlo de todas las partes, de todas las dimensiones, de todos los conceptos que uno se podría imaginar, tienes que llegar a conocer esa estructura. Y yo creo que eso hacía la diferencia con todos los otros ramos. Y desde, y también, o sea, nosotros llegamos y lo primero que nos decían los de segundo, los de tercero o los profesores “Anatomía, anatomía”. Y también como que llegan y te dicen “no, es que tienes que priorizar anatomía”. Nosotros veíamos también cabros de segundo, o sea, miento, los profesores nos decían que ellos veían a los estudiantes estudiando anatomía en todas partes así, en todas partes. Yo me acuerdo que al inicio me iba en el metro estudiando con el Netter, y yo creo que también juega eso, el que te digan desde el inicio, así como “anatomía, anatomía” y el que tú llegues y sepas, y te topes con esto, también te, como que te, tú tomas la misma, esa determinación de decir “no, anatomía es como, en este semestre lo principal, lo principal”.

E: Ocupaste una expresión como “el pie para la medicina” ¿a qué te refieres con eso?

I11: El pie para la medicina. Ehhh, yo no sé, no conozco la malla de todas las otras carreras de medicina, pero me imagino que todos deberíamos como partir por anatomía, o sí deberían conocer lo que es anatomía, si no es que te dan ramos de formación general. Pero es que anatomía para tú llegar a interactuar con un cuerpo o con una persona, tú necesitas anatomía en todo momento, o sea, tú necesitas saber el nombre, tú necesitas poder identificar la estructura, si tú no la conoces cómo yo voy a, puedo tener mucho conocimiento, un profesor me puede llenar de conocimiento, me puede decir “mira, el corazón, tú tienes que hacer esto en tal caso” o “en el pulmón, tú tienes que hacer este corte” o “en esta vena tú tienes que hacer tal corte”, pero si yo no la conozco, si no sé dónde está ¿cómo lo voy a hacer?



Y es necesario tener la anatomía para trabajar. Al final, va a ser como mi base, mi material para yo poder ejercer lo que quiero hacer. Ahora, si me dicen “esta persona tiene problemas de deglución y le pasa que la comida como que se le queda en esta parte”, entonces yo no le puedo decir, no puedo escribir después en el papel “no, es que la comida se le queda como en esta parte” no, yo necesito saber e identificar la estructura, necesito conocerla y, a partir de eso, ahí poder seguir mi trabajo, si no, no voy a poder, no voy a poder hacer nada.

E: ¿Estudiabas distinto anato respecto a cómo estudiabas los otros cursos?

I11: Sí, o sea, igual también depende del curso. O sea, si anatomía me pedía aprender todo esto o ver mucha imagen, hay otros cursos que no, que te dicen, no sé, te enseñan la ley y te presentan el ejercicio, entonces tú sólo aplicas, tú te enfocas en aprender la ley o el principio de tal persona o cómo se hace esto, y es solamente ejercitar y hacer una y otra vez.

E: ¿En cambio en anatomía?

I11: En anatomía, es que no era que te, no era tan mecánico, no era como “ya, tú tienes que tener esto y listo”, no, tú tenías que aprender, aprenderlo de todas las, en toda su forma, en todas las visiones y poder llegar el día de mañana y... Como eran tantos conceptos, no sé, para un examen, una prueba, el poder identificar cada una con el nombre exacto, yo creo que es mucho más difícil que solamente aprender el principio y después aplicarlo una y otra vez.

E: ¿Eran muchos conceptos?

I11: Sí, eran muchos... ¡Sí, muchos, muchos! O sea, más que conceptos, muchos nombres, muchos nombres. Entonces... Claro, acá te dicen la Ley de tal persona, entonces tú ya sabes quién es tal persona, qué es lo que dijo esa tal persona, el nombre, tú ya tienes el nombre de la persona, entonces ya sabes lo que hay que hacer. En cambio, aquí no, aquí te dicen que es “este nombre” y saber la funcionalidad, listo, pero ahora sigue con este nombre, entonces necesitaba conocer todo, conocer todo y que se te quedara en la mente, poder aprenderlo. Yo siento que era bastante, y como era bastante, yo creo que lo otro se nos hacía mucho más fácil que esto, que era algo muy distinto, algo muy muy muy distinto. Aparte que igual yo en el colegio, tampoco es que te enseñen, que te pongan de aquí a un mes, una prueba que contenga tanto contenido como en Anatomía. Me refiero a contenido como que no es tan desarrollable, sino que es algo puntual, así como un nombre, y eso yo siento que lo hacía aún más, bastante, porque, claro, aquí te pueden dar un nombre en tal ramo, pero tú a partir de ese nombre tú puedes desarrollar más ideas o a partir de tal hecho vino otro, listo, tú lo aprendiste o ya sacas como esas conclusiones. Pero acá, claro, tal vez esta vena tiene conexión con tal estructura y ahí puedes como identificar el nombre, pero son tantos, son tantos que como uno no está acostumbrado, no siento que sea tan fácil poder, poder rendir una prueba donde te los pregunten todos, o tal vez no todos, pero para la pruebas necesitas saberlos todos porque no sabes cuál te van a preguntar.

E: ¿Qué dirías tú que es lo más importante que hay que hacer para lograr aprender anatomía?

I11: Uhhh... Lo más importante...

E: ¿O las cosas más importantes?

I11: Ah, ya, ahí. Las cosas más importantes, yo creo que... El querer aprender, el estar dispuesto, la exposición a aprender yo creo es algo fundamental porque, de hecho, eso hace poco me lo decían, que yo puedo crecer en años, pero si yo no tengo disposición a aprender yo voy a quedarme con el conocimiento vago que tengo de hace tres años. Entonces yo creo que va primero por cosas externas, cosas de ti mismo, disposición a aprender, saber que tú puedes más, sentirse también apoyado, nunca sentirse solo, que solamente tú estás pasando por eso, que solamente tú te estás enfrentando a ese desafío, tener ese carácter y la personalidad, tener el carácter y la personalidad para poder enfrentarlo. Yo creo que ahí parte todo, porque yo me acuerdo que llegué a la primera clase y nos dijeron “tienen que aprenderse, tienen que dominar este vocabulario porque lo vamos a utilizar todo el semestre, de aquí en

adelante, este vocabulario es médico así que tienen que...”, entonces saber lo que era anterior, posterior, qué era el corte sagital, qué era corte coronario. Yo creo que a todos nos choca, pero yo creo que va primero por ahí, la disposición, el querer hacerlo. Claro, es un desafío grande, pero yo sé que puedo, o que claro, el ver de repente que a mis compañeros les va mejor y que no estudian tanto como yo, también eso en algún caso puede frustrar. Entonces también, yo creo que todo parte por ahí, todo parte por ahí. Para yo poder aprenderlo necesito tener esas ganas, saber que puedo y la disposición y poder perseverar en el tiempo, o sea, claro, tal vez ya no lo aprendí hoy, pero mañana sigo para poder aprenderlo, mañana sigo, mañana le doy. Porque no bastaba solamente con unas tres horas en el día estudiar anatomía, era que de repente en tal break te metiste a ver la imagen, era que de repente te metías a, era la gymkhana y estabas fuera del pasillo y empezabas con tus compañeros a preguntar “oye pero, sabes que me confundo” porque empiezas a dudar y te aseguras con tus compañeros. Yo creo que eso también le da un gusto a esto, el poder aprender, el que no estés solo y que también te sientas apoyado, y yo creo que es un gran desafío, entonces el aceptar el desafío es algo fundamental para aprender.

E: ¿Y qué hay que hacer para aprender anatomía?

I11: ¿Qué hay que hacer para aprender anatomía? Yo creo que hay que hacer de todo (ríe), hacer de todo, ehmmm... ¿Qué hay que hacer para aprender? Bueno, yo creo que todo lo que mencioné, que es lo primero, habría que hacerlo primero, y luego empezar a actuar, empezar a actuar, a pedir consejos, porque uno que llega, es novato, uno es pollito, entonces necesitas consejos, entonces ¿consejos de quién? de alumnos de segundo, para que ellos te digan cuáles son los errores que no debes cometer porque tal vez ellos ya los cometieron, apoyarte con ellos, apoyarte con tal vez algún compañero también, ¿qué es lo que también debo hacer? Empezar a determinarme a que tengo que estudiarlo, a que me exige tiempo y hacerlo, hacerlo, apartar las horas, organizarme, tomar mis materiales y empezar, y empezar. Te das cuenta que no te entra todo en un día, en una hora, repasaste todo, quizá el paso tenía estas dos hojas (coge el consentimiento informado), pero en verdad eran tantos nombres que apenas te acuerdas del título o el concepto en general que estás estudiando, y es también determinarse a hacerlo, una y otra vez, a perseverar en eso. ¿Qué más tengo que hacer para poder aprenderlo? No sé, yo creo que ahí ya, al final es poder mentalizarse y decir “sí, lo voy a hacer” y hacerlo, y hacerlo, y que si tal vez fallé en esta parte, listo, lo corrijo pero sigo, si no, me eché el ramo y listo, o me cambio de carrera mejor (ríe).

E: Si yo te dijera algún término anatómico como... Laringe ¿qué se te viene a la cabeza por “laringe” y cómo lo estudiaste?

I11: Laringe, se me viene a la cabeza todo lo que es como respiratorio, se me viene altiro lo que es ¿corte transversal? No, bueno, no me acuerdo muy bien el corte, pero me imagino una vista de perfil, interna y viendo todo, o sea, veía tantas imágenes que siempre me nombra laringe y veo esta parte (se señala el cuello). ¿Y cómo lo estudie? viendo cada cartilago (ríe), buscando el nombre, después los miraba y me tocaba también “la tengo ahí mismo”. Cuando teníamos que ver músculos era, aprovechaba de tener el material y era como “ah, ya, por acá están todos los músculos”, era... Después tenemos que ver los nervios “ah ya, por acá pasa este nervio, el nervio recurrente que sube por acá, después estaba por acá como el plexo” y era como relacionar todo. Para poder estudiar esa parte, yo me acuerdo que nos afirmamos mucho ahí también con los ayudantes que nos decían “no, mira esto tienes que seguirlo por acá con el vago, el vago recuerda que da una vuelta”, era mucha imagen del Netter y después saber tal vez alguna funcionalidad. Y también tú que estabas ahí en el práctico, ver mucho las imágenes o el material que te presentaban para saber qué es lo que te pueden preguntar, buscar algún pin por ahí marcado, algún hoyito marcado para saber qué es lo que te pueden preguntar.

E: ¿Eran útiles las imágenes?

I11: ¿Eran útiles? Sí.

E: ¿Y el material? ¿Eran útiles?

I11: ¡Sí! No, era súper, muy muy útil.

E: ¿Por qué? ¿Para qué?

I11: Porque yo no puedo tener una tráquea, o sea, yo veo una tráquea en el Netter pero yo la necesito en 3D para saber, porque yo acá me la puedo tocar, pero yo no sé cómo es la estructura en sí, entonces de repente salían gargantas ahí reales y todo, y era, necesitaba palparla para conocerla más, necesitaba saber como las dimensiones, quizá tal vez algunas eran gigantes otras eran más chicas, pero necesito saber cómo, cómo está formado para también hacerme una idea en mi mente... No sé, saber cómo actúa ahí la glotis, poder también tomarle el peso, saber también lo que tengo acá (se toca el cuello), saber cómo funciona, poder verlo con mis propios ojos lo que no veo, lo que no veo a diario. Eso yo creo que era súper importante, más que "ah, es que este material va a estar ahí, que me lo van a preguntar" era como poder verlo y poder ver mi propia, mi propia laringe como si estuviese, tuviese una vista más interna, yo creo que eso ayudaba demasiado.

E: ¿Los pasos prácticos te gustaban? ¿Eran útiles? Estoy pensando en el material.

I11: Sí.

E: Tú hablabas de imágenes y de material, pero le dabas otra connotación al material.

I11: Sí, uhm. Ehm, eran útiles con respecto para poder estudiar y rendir bien, si lo vemos por esa parte sí, o sea, obvio. Sí, era necesario, era muy útil. Y aparte, claro, nosotros teníamos que estudiarlo pero no teníamos un material en la casa como para decir "ah, mira, esto era lo que me están preguntando" o tengo una imagen, pero tengo algo plano, no tengo algo... Una figura que sea, tendría que crearla yo con plastilina, no sé. Pero no, eran demasiado, demasiado necesario tener un material, tener un material ahí de apoyo...

E: ¿Para?

I11: Para poder aprenderlo. Para poder aprenderlo, para poder aprenderlo, para después también poder aplicarlo. Y era necesario también que el profesor viniera y te corrigiera y también te pudiera explicar, te pudiera explicar lo que tal vez tú pensaste, tal vez tú pensaste que "esto iba por acá", pero no "esto va por otra parte y esto es otra estructura". No, era muy necesario, muy muy necesario. Para también poder clarificar, uno de repente ve una imagen o lee, y también puedes comprender, tú puedes comprender algo distinto a lo que otro comprendió, entonces era necesario que todos estableciéramos también una misma idea, una misma idea y yo creo que los materiales eran necesarios para eso.

E: Perfecto, muchas gracias por tu respuestas, de verdad, muy valiosas.

I11: Uhhh...

E: ¿Quieres acotar algo?

I11: Sí, me gustaría acotar algo. Con respecto a la visión de un estudiante que sale de cuarto medio, que tal vez no sale del mejor colegio, y entra a la universidad y se topa con este curso al inicio, de una. Creo que, sabemos que la exigencia es demasiada, ¿sí? Pero hay, de repente, creo que sería bueno como saber si es efectivo el hacer, no sé, una evaluación previo a, previo a todos los conocimientos que después te entregan y que son los necesarios para rendir una prueba, entonces, y claro el tener que estudiar uno solo para rendir esa evaluación en dónde después de esa evaluación se me va a clarificar todo, se me va a clarificar todo. Yo creo que sería bueno revisar como esa estrategia, encuentro que es muy buena para que cada uno empiece a quitar esa comodidad que el colegio te entrega, porque el colegio uno va a clases, te lo entregan todo y tú solamente lo estudias. Creo que es muy buena estrategia en cuanto a eso, a potenciar el estudio personal, a ir más allá, a la investigación, pero, habría

que verificar también si es efectivo en cuanto a lo académico. Si bien tampoco tengo unas posturas así “ohh, qué contrario” a cómo estaba, está el curso de anatomía, el programa del curso, y, claro, yo he escuchado como comentarios por acá, por acá, por acá, por acá, y claro, porque choca, choca, te confronta, siento que por un lado, sí, te confronta y tal vez te confronta demasiado y te llegan a exigir cosas que no están a tu alcance, en ese momento porque uno después lo va a adquiriendo. Yo creo que sería muy bueno como analizar eso, analizar eso, en cuanto quizá a rendimiento, nivel general, todos tenemos las mismas capacidades, así que yo creo que ahí no se vería el problema, sino es como los métodos, el método. No y encuentro que es muy buena, muy muy buena, la instancia en cuanto a feedback para poder corregir, y no solamente nosotros, sino también todo lo que son los profesores, los profesionales también que están ahí para poder corregir, quizá algo ya para el próximo semestre, para el próximo año, nuevos estudiantes, no cometer los mismos errores, pero sí, no sé, quizá cambiar de repente el, algún método de evaluación, porque yo me acuerdo, por ser correlaciones al inicio, yo no entendía nada así. Era como que, y más encima me acuerdo que una vez respondí un cuadrito de esos dos, pero ni siquiera leí el enunciado arriba, entonces uno que de repente está como en presión y, claro, uno es pollo entonces uno no cacha nada, uno está ahí no más y va a responder, y estar recordando lo que estudiaste no más, pero no leíste esto, no sabes muy bien cuáles son los números que tienes que poner, tienes la respuesta correcta, la sabes, pero tal vez no sabes cuál es el número, no manejas muy bien, yo creo que sería bueno como que, preocuparse de que los estudiantes sepan utilizarla correctamente, porque ellos pueden saber mucho y ser secos, listo, pero de repente el apretar el botón, el 2 en la Tablet que incluso estaba mala, se apretó el 4, algo así, no sé. Yo creo que sería bueno estar como siempre en constante revisión, constante revisión en cuanto a eso, en cuanto al tema de tablets, sería bueno, sería bueno, y siempre ir mejorando.

E: De acuerdo.

## Entrevista 12

Entrevistador (E): Basándote en tu experiencia de todo este año en el que tuviste anatomía, habiendo aprobado el del primer semestre y haber cursado el del segundo, yo te voy a pedir que me expliques de qué se trata la anatomía humana, de qué se trata la anatomía humana.

Informante 12 (I12): Yo, como en el ramo lo comprendí como el tema del estudio del cómo, en el fondo, cómo se estructura el cuerpo, como, o sea, no es como solo... Por ejemplo, como, ya, yo reconozco que aquí tengo una mano y es sólo la mano, sino que tiene hartas como implicancias que uno debe conocer. Porque, por ejemplo, en mi caso, el primer semestre como que vimos muy macro el tema de todos los sistemas igual, entonces como que yo creí como “ya, entonces ¿qué hago como con esto?” y dije “ya, igual” como, por ejemplo cuando vimos urinario dije “¿qué tiene que ver con mi carrera?” (ríe), entonces después cuando ya vimos el segundo semestre y profundizamos mucho con el tema de fono entonces ahí yo dije “no, acá había mucho más de lo que yo debía saber”, entonces y ahí tuve que complementar mucho lo que yo aprendí como, en el fondo, de ya saber como “ya, de qué es, cómo se compone, cómo funciona, qué pasa ahí” y ahora como que lo tengo que como, en el fondo, como unir ideas y ahí finalmente como que logré como encontrar la anatomía en sí, en el fondo, a ver si se entiende, ¿no? (ríe).

E: ¿Qué significó unir estas ideas?

I12: En el fondo, por ejemplo en mi caso, igual yo en anatomía cero (ríe)... Como que yo cuando dije “ya, tengo un ramo de anatomía”, yo dije “ya, quizá solo tengo que ver cuerpos y saber, ya qué es esto, qué es lo otro” porque por ejemplo conocí a muchas personas que tuvieron el ramo de anatomía en otras universidades y les decían que solo tenían que reconocer cosas y se tenían que aprender más menos qué pasaba ahí pero así como en grandes rasgos, y cuando ya tuve en el primer semestre y cuando me di cuenta que sólo era reconocer “qué está acá” entonces como que había mucho más por ver, en el fondo, en el ramo.

E: ¿Qué más era aparte de reconocer las cosas?

I12: Las funciones, como que tan importante, por ejemplo, es un nervio que tú lo ves ahí y en qué afecta a las personas, en las funciones vitales de las personas. Por ejemplo, cuando, no sé, vimos en renal, también habían venas que de verdad importaban, o como, no sé, en el cerebro también todo el tema ahí, sistema neuronal, a mí me fascinó (ríe). Entonces, por lo menos, entonces me di cuenta de que como hay unas como mínimas cosas que de verdad afectan demasiado, y afectan macramente al cuerpo.

E: ¿Por qué te fascinó tanto?

I12: No sé, es que me pareció como muy interesante el tema de que algo tan pequeño como que uno dice “ah, pero es demasiado como insignificante podría decirse, afecta todo”, entonces es como una cadena de cosas que van como repercutiendo en el tiempo.

E: ¿Para qué crees que te servirá la anatomía?

I12: Eh, como le dije, en el tema del funcionamiento del cuerpo, o sea, por ejemplo, igual el profe Salgado nos habló mucho de que la materia que nos iban a pasar en el segundo semestre como estaba sólo focalizada en nuestra carrera, entonces como que eso nos iba a servir para la próxima materia, en el fondo, para comprender por qué es lo que sucede en esa forma. Por ejemplo, el tema del oído, de qué pasa en el oído, en el funcionamiento de todo, o sea, conocer, por ejemplo, desde que ya una entraba un sonido, y después se mueve todo dentro (ríe), entonces, en el fondo, igual hay como “un porqué pasa esta cosa” y no sólo “porque la naturaleza lo hizo así”.

E: Quisiera entender mejor esto último que dijiste, ehm... Cómo pasan las cosas y no sólo la naturaleza lo hizo así.

I12: Claro, es que, por ejemplo, siempre, yo por lo menos, igual entre a esta U así como en cero conocimiento de nada porque igual no vengo de un lugar tampoco en donde, por ejemplo, te enseñen la... Por ejemplo, yo sólo vi una vez que fui a la Chile, anatomía, y me gustó el tema de como los modelos y todo el tema, entonces por eso igual me interesó un poco más la parte, la carrera de salud, y cuando me dijeron "tienes un ramo de anatomía" yo quedé así en shock, porque incluso lo encontré demasiado peludo, entonces igual las primeras notas que tuve no fueron tan buenas tampoco, entonces ya después con el tiempo como que traté de agarrarle un poco el hilo y, entonces, y ahí fue como, como que viendo lo mismo que le dije hace un rato, de que no solamente es aprenderse algo de memoria sino que hay que tratar de comprender bien lo que, en el fondo, lo que uno debe aprender en sí, porque o sí no, a veces, por ejemplo, uno dice "ya, me aprendí este funcionamiento" que funciona acá en, no sé, en neuro, y después cuando veo otra cosa, también me parece neuro, pero si yo no aprendí esto, no puedo comprender bien esto. En ese sentido, más o menos.

E: ¿Qué significaría comprender?

I12: Ehhh, como saber de verdad, o sea, entenderlo, como entender algo de verdad. Por ejemplo, no es como que yo me memorice algo así de memoria y decir "ya, esto es esto y esto es lo otro" y listo, pero, en el fondo, yo después si me preguntan "ya, pero si yo lo relaciono con esto ¿qué pasa?" entonces yo me podría quedar así como, si yo de verdad no comprendí el término, entonces yo no voy a saber qué pasa o no lo podría relacionar. 6.50

E: ¿Y qué me dirías que aprendiste en los cursos de anatomía este año? ¿Qué aprendiste?

I12: Ehhh, no lo sé (ríe). Como que, por lo menos, a mi igual los ramos de anato me costaron mucho, sobre todo el segundo, que ese lo pasé como yo diría "arrastrando".

E: ¿Por qué te costó?

I12: Porque por temas de, por ejemplo, igual influye el tema de la carga académica, porque igual para mí fue muy pesado este semestre, me costó mucho más que el anterior. Para mí el semestre pasado fue como un poco más light porque igual habían ramos que yo de verdad los supe llevar bien, pero otros que no. Y este semestre como que me costó mucho, por ejemplo, tenía un ramo de fisiología, entonces estabas como entre viendo dos ramos que, igual para mí, los dos ramos que más me costaron fueron fisiología y anato, entonces saber cómo dividir la carga, yo no lo pude llevar bien. Como digo, yo igual no vengo como de un colegio donde antes te exigían caleta, sino que era como súper light, entonces, eso igual yo creo que afectó. Y el tema de organización, que es parte de mi parte, yo creo que me afectó demasiado. Y además igual como que hay veces que quedaba con dudas o como que, quedaban dándome ideas, o como que aprendía como "ya, lo esencial" y el resto lo dejaba como ahí, como dando vueltas todo el tiempo.

E: ¿Y ahora, pese a este proceso que viviste, qué lograste aprender en anato? 840

I12: Ehhh, por lo menos, en los ramos que, por ejemplo, capítulos del segundo semestre como que siento que pude rescatar algo como en temas que siento que pueden importar para mi carrera, por ejemplo, el tema del funcionamiento del oído, o el tema de, no sé, algunas patologías que se dan en distintas funciones, como que eso me queda más repercutiendo, más que, por ejemplo, aprenderme si un nervio de aquí... Entonces, como que hay cosas como macro que más me quedaron, que como algo tan específico.

E: Entonces, volviendo atrás, ¿de qué se trata la anatomía?

I12: (Ríe) No sé cómo explicarlo así como tan...

E: Puedes poner un ejemplo... O mejor después.

I12: Ya (ríe).

E: ¿Cómo estudiaste la anatomía humana? Me interesa saber cómo estudiaste.

I12: Yo igual en anato siempre traté de hacer resúmenes de todo, como es el primer pie como los documentos, primero los leía, destacaba, todo y después como que sacaba información que yo consideraba que era como relevante o trataba de hacer mapas conceptuales en el fondo, porque como era mucha materia, entonces trataba como de ordenar y le ponía así como mis colores, para cosa de que no quedara así como una materia tan fome, por decirlo así, como era demasiada que tenía que aprenderme. Y después de que hacía todo el tema de los esquemas, me ponía a ver imágenes con el Netter o si no veía imágenes en google, buscando como qué es cada cosa, para cosa de como ir relacionando, y en el fondo hacer como imágenes mentales después y así como aplicarlas a como a un aprendizaje visual y a la vez como de entender y todo el tema.

E: ¿Qué pretendías haciendo los esquemas, los resúmenes, los mapas conceptuales?

I12: Como que me quedaran como las ideas más importantes, quizá, de, por ejemplo, si me decían como un párrafo extenso sobre solo una cosa, como sacar las características que más importaban o como, en el fondo, como que hacer la materia menos densa, como facilitar el estudio después porque probablemente si yo dejaba todo eso para última hora, después cuando iba a leer un texto tenía que leer todo el texto nuevamente, entonces así me iba como a ser más densa la materia de lo normal, en el fondo, para facilitar un poco el tema de cuando, si tenía evaluaciones, como ya saber. Igual siempre fui, en mi caso por lo menos, a mí siempre me fue mucho mejor en las gymkhanas (ríe), más que en las propias globales, en las globales siempre como que guatee demasiado.

E: ¿Y cuando estudiabas de imágenes qué pretendías?

I12: Eh, en el fondo, como primero, porque por ejemplo lo que hacía era como ver imágenes pero de distintas perspectivas, como por ejemplo, si hay cortes sagitales, coronales o como la propia estructura y tratar de ahí como ver “ya, ¿qué pasa aquí? ¿qué uno con qué?” y así en el fondo lo hacía. Para, en el fondo, como memorizar más que nada las estructuras que igual después preguntaron.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anato versus otros cursos del primer año?

I12: Eh, para mí, yo creo que igual lo distinto, primero por el tema de las evaluaciones que igual tienen, porque aquí te evalúan como que si tú sabes lo que estás como viendo en el fondo, por el tema de las globales, y en las gymkhanas para ver si de verdad relacionas todo con todo porque, por ejemplo, hay veces que la gymkhana no era como “ya, reconozca esta estructura y esta estructura” sino que decía “ya, qué relación tiene con esto” o por ejemplo cuando vimos el (hueso) temporal decía “ya, qué relación del oído tiene” y ahí tenemos que saber qué relación tenía con cada cosa. Entonces, más que nada, eso. Y además, igual con los otros ramos, para mí era como que ya te pasaban materia y quedaba ahí y después tenías que estudiar la materia que te pasaron, en cambio acá tú tienes que hacerlo por autonomía, tú saber, por ejemplo, en las mesas saber qué sacar de importante en los prácticos, en el fondo, porque ahí es dónde uno más aprendía, yo por lo menos aprendí mucho más en los prácticos y entendí mucho más la materia más en los prácticos que cuando me pasaban los libros.

E: ¿Por qué?

I12: Porque ahí yo podía como resolver mis dudas, por ejemplo, decía “ya, profe, ¿sabe qué? tengo una duda con esto” y entonces a mí me quedaba mucho más la experiencia, que yo haber leído una hoja como de mil páginas así como que me diga toda la materia, pero yo después, por ejemplo, si estaba en una prueba me acordaba y decía “ah, esto el profe me dijo esto y esto” ya, lo destaqué y como yo igual tomaba apuntes en la mesas, entonces ahí yo podía relacionar mucho más que, por ejemplo, si leía algo y después me quedaba como “¿qué? ¿qué era esto?”, como que no me quedaba muy grabado, entonces

para mí fue como mucho más, por eso yo creo que incluso por eso me iba mejor en las gymkhanas porque me quedaba mucho más grabadas esas cosas, como que la propia experiencia de ver, no sé, un modelo y saber qué hace ahí y qué pasa con ese modelo.

E: ¿Qué otra cosa valiosa tenía el paso práctico?

I12: Ehhh, por ejemplo, que había igual, a veces, en las mesas alguien que te podía como explicar, en el fondo, la materia. O sea, por ejemplo, no era como leer simplemente un texto, sino que podías rescatar muchas cosas de las mismas mesas prácticas, y podías ayudarte con compañeros que también están estudiando lo mismo, entonces uno se apoyaba diciendo “ya, pero esto era esto y esto pasa acá” entonces, como el compañerismo igual en las mesas, porque como son al azar, tú no conoces con quiénes vas a poder trabajar en tu mesa, y a mí me pasó eso, que yo no conocía a nadie de mi mesa y después al final terminamos como muy unidos y nos ayudamos con los apuntes para que nos vaya bien a todos y entonces ahí como que estudiábamos mucho más.

E: En cambio, para otros cursos ¿cómo estudiabas?

I12: Ah, eso, en los otros cursos yo, por lo menos, casi por forma autónoma, casi sola. Para cursos, por ejemplo, que eran como más densos, a veces nos pedíamos ayuda pero de vez en cuando o cuando teníamos pruebas nos juntábamos, pero yo, como le digo, por ejemplo, yo tengo un grupo de amiga y con ellas puedo estudiar, no sé, ya un ahora súper piola, pero en anatología aunque estuviera como por 10 minutos cada mesa, igual aprendía mucho más porque era como más didáctico, como que yo siento que era mucho más dinámico, por ejemplo, estar en la biblioteca, encerrada y estudiando la materia tratando de ver cómo explicarlo, en el fondo.

E: ¿Qué era lo dinámico? ¿Cómo dinámico?

I12: Ehhh, por ejemplo, ehhh... No sé cómo explicarlo (ríe), pero, por ejemplo, para mí era como mucho más bakán que alguien te pudiera explicar algo que quizá tú no sabías y te lo explicaba de forma como “ya, pero tienes que memorizártelo de esta forma” y te hacía mnemotecnias ¿como mnemotecnias creo que se llaman? “y ya, puedes hacer esto” y entonces tú como “¿tú no sabías eso? entonces dices “ah, bakán, entonces lo puedo aprender de esta forma”, en cambio, si yo lo veía, no sé, otra materia, otro ramo, en el fondo, es como decir lo mismo todo el rato, entonces es como repasar algo y acá es como aprender cosas nuevas que tú no sabías. Entonces, y además, es igual como un plus a como de otras personas que el deajo en el que conviven día a día, aprender cosas nuevas.

E: ¿Qué te pareció el uso de cadáveres?

I12: Ehhh, a mí me fascinaron (ríe), yo lo encontré, a mí lo que más me encantaba era ver el tema de los cadáveres porque para mí es como “wow” es como, uno nunca en la vida piensa ver como personas así, muertas, y analizarlas y ver que están ahí. Obviamente, como el tema del respeto y todo eso, pero para mí me, yo estaba fascinada (ríe). Había unas compañeras que, por ejemplo, les cargaba por el olor y esas cosas, pero hay veces como, cuando a uno de verdad le gusta algo, igual trata como “ya, filo”, y a mí por lo menos me fascinaba demasiado.

E: ¿Qué te gustaba tanto?

I12: Por ejemplo, que, o sea habían algunos modelos que eran horribles porque no podías ver nada, pero habían algunos que igual podías identificar algo y decías “ah, igual se parece a lo que yo vi, no sé, en el Netter” entonces uno era como “ah, bakán, acá está todo esto y así es así”. Por ejemplo, a mí me impactó cuando estaba un nervio acá (señala su cuello), el hipogloso, y estaba con el otro ¿el tendón? y yo estaba así como “oh, acá está” (ríe), entonces para mí fue como, a mí me gustó demasiado el tema de los cadáveres, para mí fue lo mejor del año, porque, de hecho, para mí se me hacían bien fácil igual los cadáveres. Entonces en mi caso, de verdad yo lo encontré demasiado genial, más que los modelos plásticos porque es como lo que tú puedes ver día a día, o sea, si tú vas a ver a un lado vas a encontrar un modelo que es igual parecido, pero si ves algo real es como “wow, yo también tengo esto”.



E: ¿Qué significa, qué implica “ver el cadáver”? ¿Qué era “ver el cadáver”?

I12: Ehhh... ¿Cómo?

E: Cuando me decías que ahí habías tenido la oportunidad de ver el cadáver ¿qué significa ver el cadáver? ¿Sólo verlo?

I12: No, de hecho, en la parte cuando nos decían que lleváramos guantecitos siempre llevaba para, por ejemplo, manipular el cadáver igual, o sea, no era como que simplemente veíamos de lejos, sino que teníamos la facilidad de, por lo menos, poder interactuar con el cadáver, en el fondo, hacer lo que tú con tú, o sea, si tú vas viendo tú puedes aprender mucho de él a pesar de que sólo sea como en el fondo un modelo, tú puedes sacar mucha información si es que de verdad te esmeras y dices “ya, a ver ¿qué encuentro acá?” y puedo ver un parecido y decía “ah ya, esto puede ser esto”. A mí igual en los prácticos, cuando hacían repaso, también trataba de hacer eso porque había veces que decían “ya, quédense ahí y traten de como buscar todo lo que tenga que ver con el estómago”, entonces uno tenía como que ir viendo, viendo qué se parecía con qué y ahí en el fondo encontrar, entonces como igual es difícil el ser humano, porque está todo como en el fondo desordenado por decirlo así, y buscarlo y encontrarlo es como decir “wow, ya, igual lo encontré” (ríe). Entonces, eso igual yo encuentro que fue como la parte interactiva y que no sólo fue como de que te pongan el pin y te digan “ya, esto era esto, esto era esto y memorízate”, sino que es como que tú también “búscalo y trata de encontrarlo, y si no lo encuentras, ya, yo te puedo ayudar”, pero en el fondo, es que tú mismo, autónomamente, también puedes aprender de ellos.

E: ¿Tenía otro valor hacerlo por sí mismo?

I12: Sí, porque te puedes sentir bien contigo mismo diciendo “ya, igual no estoy como tan perdido”, porque hay veces que uno decía “pucha, igual como que...”, si yo no sé nada de anatomía, entonces quizá para mí me cueste demasiado encontrar, no sé, algo como tan mínimo como una vena o arteria, y después si tú mismo lo encuentras, te dices “ya, igual sé, aprendí” en el fondo. Como que igual te esmeras por hacerlo, entonces yo encuentro que es como un valor significativo, yo creo que igual uno puede hacerlo, como que no hay limitaciones para aprender.

E: ¿Qué dirías tú que es lo más importante que hay que hacer para aprender anatomía?

I12: Uhm, como lo más importante yo creo que es como...

E: O las cosas más importantes.

I12: ... Como de verdad entender, de cómo está todo el tema del funcionamiento. Porque si tú no sabes por ejemplo para qué sirve cada cosa o porque sólo te lo memorizas, porque hay muchos que dicen “ya, pero si es sólo memorizar”, pero tú memorizas, después te preguntan algo relacionado con eso y si tú no vas a saber responder es porque de verdad no entendiste la materia, sólo te dedicaste a memorizar. Entonces, yo creo que entender es una de las cosas como más importantes en anatomía porque, en el fondo, ahí tu sabes que de verdad “hay algo ahí”, como que no es sólo “ya, acá pasa esto, pasa esto, pasa esto, pasa esto”, pero si después te preguntan algo relacionado con eso, quedas así como “yo sólo memoricé esto”. Entonces, a ver, yo por lo menos, a mí siempre cuando entré a la carrera incluso me dijeron “no, tienes que sólo memorizar cosas, y tienes que sólo, escribe, redacta, resume y memoriza” y yo dije, yo soy pésima memorizando, entonces dije “buucha, quizá me va a costar demasiado” porque, dije deben haber tipos más secos que yo memorizando y yo quedé como “ya, no importa”, y después cuando ya entré a la U, y hubo una unidad, yo traté como, dije “ya, si hay que memorizar, voy a seguir los consejos” y no resultó, de hecho, fue peor, entonces yo dije “no, memorizar acá, no”, no sirve en el fondo. Y ahí después cuando ya comencé con los otros métodos, y ahí el tema de cuando en las mesas hablábamos de las cosas, discutíamos temas, después los anotaba, después a veces incluso los grababa, y ahí, estaba todo el rato pasando en limpio, pero después cuando yo leía, comprendía lo que yo escribí y no lo que me decía un papel. Y al final, yo cuando decía “ya, yo estoy escribiendo esto de

esta forma” y lo relacionaba, y ahí entendía finalmente, como aprender de cierta forma, ahí anato. De hecho, tengo una papelada de puros apuntes pero míos, no como que alguien me dijo “ya, esto es esto, esto es esto, y ya chao, memorízate y te lo van a evaluar” sino que es como que tú mismo sacas un aprendizaje de ahí, y ahí en el fondo como que lo traduces por decirlo de alguna forma, para que uno tenga un aprendizaje propio y no que alguien más como que te diga “ya, esto es esto y chao, léetelo y te vas a sacar un siete”, nunca es así, yo por lo menos descubrí que el ramo no es para eso. Y ya cuando era el segundo semestre, ahí como que me puse más las pilas con eso, sino que igual me costó por el tema de que, como le digo la carga académica y además como que tuve unos problemas igual por ahí, entonces después igual traté como de no, incluso después en las últimas evaluaciones me fue bien, y ahí fue cuando pasé el ramo (ríe).

E: ¿A qué te refieres con traducir? Explicame un poco más.

I12: Ehm, es que, por ejemplo, cuando yo leía los textos, porque al principio el profe Salgado enviaba textos para leer, y yo quedaba así como ... Eran de 40 páginas (ríe), y yo quedaba así como “no, chao” y los dejaba ahí botados (ríe), porque en verdad decía “es demasiada materia” y para el primer paso yo igual me conseguí con una niña los pasos antes, porque había gente de otras generaciones, porque dije no capaz que, todos me han dicho que Anato II es horrible, entonces dije “ya, voy a ver” y veía la materia y era horrible, entonces dije “yo no creo que en esto me van a preguntar tanto” y había como materia que era de más pues. Y después cuando vi la primera prueba, efectivamente me preguntaron sólo cosas como puntuales que no sé, por ejemplo, en las mesas los veíamos, más que leer todo el texto y en el texto te sacaba algo, sino que si tú prestabas atención en las mesas podías sacar mucha más información relevante de lo que te podían evaluar. Entonces, por eso cuando ya pasó la primera prueba, en la segunda traté como de yo misma sacar como apuntes, pero de mis palabras. Entonces, por ejemplo, si venía un profesor y decía “ya, esto significa esto”, yo lo escuchaba, y después decía, ya, pero con mis palabras así súper poblacional, escribiendo “ya, pero esto esto, esto lo otro” para cosa de que cuando yo lo leía, yo entendía a lo que me estaba refiriendo. Entonces ahí fue cuando repunté mucho más en anato, e incluso en las globales me fue, una que saqué como mi mayor logro, que me saqué en oído un 5,5, y ahí fue como mi logro (ríe), el mejor logro de la vida y fue como “ya, ya, si estoy como bien en lo que estoy como encaminando en el fondo” entonces de esa forma llegué y dije “ya, si sigo como escribiendo lo que yo aprendí, voy a saber a lo que me voy a estar refiriendo” más que leer un documento. Y después cuando el profe dijo “ya, lean el Morfo” trataba como de resumir igual un poco, por el tema de las palabras técnicas, porque igual eso influye demasiado, y ahí fue cuando yo igual también tuve como “ya, esto me dice el Morfo, esto es lo que aprendí en clases y esto es lo que yo pienso” y ahí fui como complementando todo y ahí traté como de unir ideas, en el fondo.

E: Si yo te dijera algún término anatómico así como... Laringe.

I12: (Ríe).

E: ¿Qué se te viene a la mente y cómo lo estudiaste?

I12: Ya, a mi igual laringe me costó mucho porque, por el tema de que habían muchos nombres que se parecían demasiado, por el tema de “cricorioideo, tiro no sé cuánto”, entonces al final cuando hicieron una clase de laringe, ahí pusieron sólo los símbolos, o sea, sólo las principales letras, entonces ahí fue cuando como que me lo aprendí como, no sé “CSA, CTA” y todo el tema (ríe), entonces, por lo menos a mí ese capítulo igual me costó como hartito comprenderlo, incluso lo llegué a comprender mucho más cuando estudié para el examen, cuando vi el examen y ahí estaba como en total desesperación y dije “no, esto me lo tengo que aprender sí o sí” y ahí como que pesqué mi mente, así “enfócate” y ahí fue donde como que traté de “ya, esto es con esto”, traté de hacer como tablitas, cosa de ordenarlo, y ahí como que recién comprender el concepto y no sólo verlo como una estructura, sino que saber que, por ejemplo, las cuerdas vocales, cómo actúan, si la ésta se hace así el músculo qué pasa. Entonces ahí, como le digo, en el examen fue cuando más comprendí que cuando en el semestre, cuando estaba como viendo la materia, porque a veces entraba en pánico y como que me bloqueaba demasiado. Incluso, tenía una compañera que le decía que “si porfa me podía explicar” porque de verdad me costaba mucho como comprender el concepto, y ahí como que ella me explicaba con las manos, me decía como “ya, pon

tus manos acá, pon tu mano acá, ya, esto pasa con las cuerdas y no sé qué”, entonces ahí como que yo decía como “ah, ya, entonces esto pasa cuando...”. Por ejemplo, estaba en una prueba y decía “pero el músculo de acá estaba acá, ya ¿y qué pasaba?” entonces, incluso en las pruebas me ponía a hacer como mímicas (ríe) para acordarme de lo que me habían enseñado. Entonces, ahí fue cuando como comprendí mucho más el tema de la laringe y todo eso, pero así como explicarlo con mis propias palabras como que igual me costaría un poco, como explicar así exactamente qué significa.

E: Entonces, ¿de qué se trata la anatomía humana?

I12: (Ríe). Para mí, anatomía yo creo que significa, más que, como le dije hace un rato igual, más que ver sólo como el cuerpo, sino que significa como que hay que ver mucho más allá que sólo, por ejemplo, ver un cadáver. Que se trata de que, dentro de cada como estructura tiene una significancia relevante en todo, entonces, en el fondo, como un tema de funcionamiento del cuerpo humano. No es como algo de sólo reconocer, porque si fuera sólo reconocer, la anatomía sería un ramo así fácil, porque dirían “ya, sólo memoricen”, sino que también tienen que comprender todo, todo en el fondo.

E: ¿Y eso exige algo más que memorizar?

I12: Obvio, sí, porque, o sea, yo como igual le expliqué, cuando a mí me dijeron “no, tenis que sólo memorizar y te va a ir bien y no sé qué”, a mí no me funcionó (ríe), no me funcionó para nada memorizar, y dije “no, esto no es nada sólo memorizar”, sino que también tienes que ir relacionando conceptos, todos los conceptos que uno va como adquiriendo, aunque sean como muy básicos, tienes que saber cómo ir uniendo todo porque en el fondo igual tiene relación, en el fondo es como un concepto que tiene una patita, un árbol que va creciendo, en el fondo, que va así como, todo tiene como ramas y ramas y ramas y ramas que en fondo llegan a formar sólo uno pues, que es el cuerpo, por ejemplo, por decirlo así.

E: ¿Algo más que quieras comentar?

I12: Uhmmm...

E: No se te quedó alguna idea...

I12: Ehhh, no sé, podría decir que el ramo es muy complejo (ríe), de verdad yo encuentro que es un ramo demasiado complejo.

E: ¿Qué lo hace complejo?

I12: Ehhh... Por lo menos, es que, por lo menos de mi parte, yo creo que, por ejemplo, si yo le hubiese puesto un poco más de como... O sea es que igual yo le puse mucho tiempo al ramo, más que al esto, pero porque a mí de verdad me costaba como entender las cosas, por ejemplo, cuando decían, no sé, me hacían una pregunta y que quizá alguno sí la sabían responder y yo que daba así como “oye, pero, espérate, yo estudié esto pero ¿cómo lo puedo relacionar?” Entonces, eso como que en el fondo te hace como mucho reflexionar, más que, por ejemplo, como le digo, en el principio yo como estudié puros textos, y lo leí y lo leí, y me podía saber el texto, pero si yo no sabía relacionar y me decían “ya, pero ¿qué pasa, por ejemplo, si te corto un nervio aquí?” y uno quedaba como “... No, no salía en el texto” (ríe), entonces yo quedaba así como “no, esto tengo que, tengo que saber bien unir como todo”. Y ahí cuando después, cuando hablaron por ejemplo de las enfermedades que, no sé, “si te cortaron los nervios a esta altura, es distinto que si te los cortan aquí” entonces ya no es como sólo saber de cómo funciona, sino que tienes que saber qué implica o como la importancia de cada estructura.

E: ¿Ahí radica la complejidad?

I12: Yo creo que sí, porque en el fondo, porque hay muchas personas que, por ejemplo como le digo, hay muchos que de verdad dicen “no, es sólo memorizar y chao, olvídate y te va a ir bien”, y no es así pues, porque si fuera de esa forma que le digo, yo creo que igual quizá si hubiera puesto, no sé, me hubiera metido a un taller de memorización y me iría súper bien en el ramo y chao pues, pero no es el caso. Yo

creo que si hubiera, no me hubiera servido absolutamente de nada si yo no aprendía de verdad la materia.

E: Perfecto. Muchas gracias por sus respuestas.

### **Entrevista 13**

Entrevistador (E): Basándote en la experiencia que tuviste todo este año ¿tú qué me dirías? ¿De qué se trata la anatomía humana? En tus palabras.

Informante 13 (I13): Como onda, saber las como, las estructuras o los componentes del cuerpo humano, ver cómo funcionan, cómo se relacionan, cómo ,no sé, el funcionamiento de uno está involucrado en el funcionamiento de otro, cosas así.

E: ¿Qué significa “se relacionan”? “Cómo se relaciona” ¿a qué te refieres con eso?

I13: Que, no sé, puede que una estructura esté unida a otra así onda físicamente, y una influye en la otra. O quizá, no sé, una tiene una función no directa o, no sé, de alguna forma influye en el funcionamiento de otra... No sé cómo explicarlo.

E: ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía?

I13: Para onda igual saber, no sé, en el caso de fonoaudiología, ver si alguna patología puede ser, puede tener como alguna causa anatómica, si es por alguna, no sé, alguna alteración de una parte del cuerpo, cosas así.

E: ¿Eso en el caso de la fonoaudiología?

I13: Sí.

E: ¿Puede servir para algo más?

I13: Para tener conocimiento general, onda en caso, igual, no quedarse solamente con lo que uno aprende en el colegio, sino que también saber algo, como dije, conocimiento general. O incluso, no sé, puede ser que, puedo ir caminando por la calle y alguien, no sé, se fracture algo, ya al tener como conocimiento básico, anatomía quizá puede influir en algo, prestar ayuda, cosas así.

E: Ehm... ¿Me podrías contar qué aprendiste este año en los cursos de anatomía?

I13: Ehhh...

E: Qué aprendiste.

I13: ¿Como a nivel general o...? Qué aprendí, aprendí muchas cosas (ríe).

E: ¿Qué aprendiste?

I13: Bueno, primero aprendí cómo tenía que estudiar porque, al menos anatomía, como yo pensaba que tenía que estudiar, no era la forma correcta.

E: ¿Cómo pensaste que era?

I13: Me habían dicho que era como mucha memoria, así como onda “apréndete muchos nombres, muchos, apréndetelo, apréndetelo”, y ya, pensé que iba a funcionar, pero no, no funcionó, para nada. Y ahí vi que tenías que más, no era solamente aprenderse, sino también entenderlo y cómo relacionarlo, onda por ejemplo, no sé, yo al principio empecé leyéndome solamente los pasos que mandaban y “ya,

me lo aprendía, me lo aprendía” y no funcionó muy bien. Y ya, ahí empecé a ver que algunos estaban estudiando, por ejemplo, con el Netter, el Sobotta, el Prometheus, y relacionando la información que estaba en el paso con las imágenes que había y cómo se relacionaban. Y ahí fui viendo que era mejor no solamente leerse el paso “ya, con el paso estoy listo”, sino que también relacionarlo con las imágenes y tener como una imagen más visual para después llegar al práctico y saber lo que tenías, lo que tenía el texto entenderlo de forma visual.

E: Te voy a preguntar después cómo estudiaste. ¿Qué más aprendiste?

I13: ¿De contenidos o...?

E: Qué más aprendiste.

I13: Eh... Que el, no sé, que el cuerpo tiene muchas, pero muchas, muchas, muchas cosas, onda así como muchas estructuras que, no sé... Es que no sé cómo explicarlo, es... No, no sé, me estoy poniendo nervioso (ríe). A ver, ¿qué más? No sé, el funcionamiento diferente, como de diferentes estructuras que tenemos en el cuerpo y quizá, no sé, una pequeña alteración en alguna parte puede afectar el funcionamiento a nivel completo del cuerpo.

E: ¿Qué... cómo estudiaste?

I13: Ya. Como le dije, durante las primeras clases me leía solamente el paso y vi que no funcionó... Así que ahí, igual empecé a ver que otros compañeros junto con el paso se leían el Morfo, veían el Netter, el Sobotta, y ahí empecé como a ver, a ver las imágenes, a relacionar y entender lo que decía el paso con las imágenes, onda ubicarme. Porque igual era muy diferente solamente leérmelo, a entender, por ejemplo, la ubicación, cómo se relacionaba, si estaba, no sé, más anterior, más hacia posterior, cosas así. Y lo otro que después empecé a hacer, fue como hacerme apuntes de lo que yo entendía, onda dibujos para también llegar a la clase con esos dibujos y acordarme de lo que había estudiado, para poder relacionarlos, para entender de qué se trataba, cómo estaban ubicados, cosas así.

E: Cuándo te leías los pasos ¿qué perseguías leyéndote los pasos?

I13: La idea, como dije, cuando recién me dijeron de qué se trataba anatomía, onda aprenderme los nombres de estructuras principales y cosas así. Como ya, después de la gymkhana, aprenderme nombres, ya. Pero después vi que no era solamente eso, sino como dije y recalco, relacionar una cosa con otra, como que todo tenga un hilo conductivo, que no sea como “ya, no sé, el pulmón es solamente el pulmón”, por ejemplo, no relacionarlo con lo que está alrededor por ejemplo, no sé, la columna vertebral, no sé, que los riñones están más abajo. Al estudiarlo de esa forma, relacionando con otras cosas, pude entender cómo funcionaba mejor el cuerpo.

E: ¿Cómo lograste empezar a hacer esas relaciones? ¿Estudiando cómo?

I13: Ehm, como dije, primero me leía el paso para tener como una idea de lo que se trataba la materia, y junto con leérmelo iba viendo imágenes, por ejemplo, leía que, no sé, un órgano estaba en cierta posición, buscaba un dibujo que me mostrara cómo era la posición para tener una idea, y de ahí iba relacionando diferentes cosas. También me leía un poco el Morfo para tener información en caso que no estuviera en el paso o viceversa, información que estaba en el paso pero no estaba en el Morfo. Y ahí también, como dije, después me hacía un resumen de lo que yo entendía, de los dibujos que yo, como una mezcla entre lo que yo entendía con los dibujos del Netter haciendo como apuntes para, no sé, alguna función que tenía un órgano, ya que igual en el Netter más que nada es como para saber las estructuras y la posición. Iba como complementando y haciendo un compilado de la información, tanto de estructuras como de funcionamiento.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anato respecto otros cursos de primer año?

I13: Ehmmm... El hecho de que nos mandaran los pasos igual era demandante, por lo menos para mí,

porque teníamos como que llegar de facto, como de hecho al práctico, así teníamos como que toda la parte teórica aprenderlo como por nuestra cuenta. Eso igual, a mí al menos, personalmente me gustó muy poco porque igual ya estaba acostumbrado como al típico sistema de que el profe te enseña la materia y uno después estudia lo que el profe te enseña, en cambio acá lo que me di cuenta que el ramo buscaba era lo que es como la autonomía del estudiante para estudiar la materia, onda, mandaban los pasos y la idea era como que el estudiante estudiara la materia y después llegar como a ver la parte práctica, como ya, llegar a repasar y llegar entender lo que habíamos estudiado de forma práctica.

E: ¿En cambio en otros cursos no era así?

I13: Es que igual otros ramos son más como de la modalidad del colegio cuando el profe se para a explicarte la materia teórica.

E: ¿Y eso implicó que unos ramos los estudiaras de una forma y anato lo estudiabas de otra? ¿Cómo estudiabas los otros ramos?

I13: Los otros ramos eran más que nada como ver la presentación que tenía el profe, ver los apuntes que uno tenía durante la clase y... Como entenderlos, como tanto la presentación como los apuntes. Igual me hacía como unos apuntes, pero no tanto como... Me di cuenta que en anato tenía muchos apuntes, muchos dibujos, muchos mapas conceptuales para como intentar entender y relacionar todas las cosas.

E: ¿Hacías mapas?

I13: Sí, hacía mapas y muuuchos dibujos, muchos, sí. Incluso pensé, dije “¿qué pasa si hago algo parecido a los apuntes de Carreño pero como para Introducción a la Anatomía?” Porque igual tengo demasiados dibujos.

E: ¿Qué perseguías haciendo los mapas y haciendo los dibujos?

I13: Entender de mejor forma la materia que solamente leyéndomela, porque, al menos yo soy como muy visual, tengo que, no sé, si me leo un texto solamente, siento que yo no aprendo nada. En cambio, si me muestran un dibujo de algo, un mapa conceptual de algo, lo puedo entender mucho mejor, puedo relacionar las cosas, puedo incluso explicarlo. Y siento que sí, queda más a largo plazo que simplemente leyéndome el texto.

E: ¿Por qué será eso?

I13: No lo sé, al menos como dije, yo soy muy visual, necesito como tener algún diagrama, algún dibujo que me explique la materia. No soy así como de leer, estar leyendo horas y horas, prefiero ver un dibujo que me explique de forma gráfica cómo funcionan las cosas, la explicación de algo, en general.

E: Dijiste que el curso promovía la autonomía porque les pasábamos los pasos y ustedes estudiaban en casa, y después llegaban al paso y... ¿Qué pasaba en el paso? ¿Qué ocurría en el paso?

I13: Ehhh, llegábamos como a ver las muestras, porque teníamos como, primero igual identificar lo que teníamos, saber lo que teníamos, no sé, si era una pierna, era un brazo, cosas así. E identificar también y relacionar lo que habíamos leído en el paso con lo que teníamos acá, por ejemplo, si el paso decía que una vena pasaba por tal posición y después se daba una vuelta, teníamos que ver cuál era esa vena que pasaba por tal lugar y se daba una vuelta, cosas así. Como ver de forma visual lo que decía en el paso, en la muestra, para poder entender dónde estaba posicionado de forma gráfica y en 3D, porque igual leerlo como en el texto, no te dice mucho de cómo está realmente en la vida real. Uno puede, no sé, tal cosa está por delante, pero está por delante en tal parte. Saber cómo, onda, en qué parte ubicada del cuerpo en sí está.

E: ¿Qué te pareció el material cadavérico?

I13: Me gustó mucho, porque igual era... Son como, bueno, cuerpos reales y eso, al menos a mí me gustó mucho que no fueran tantos, si bien teníamos modelos, pero el hecho de que tuviéramos cuerpos reales y que nosotros más adelante vamos a trabajar con personas reales, no vamos a trabajar toda nuestra vida con modelos, eso igual como, ir de facto a como sería un cuerpo en caso de, y tener una visión más realista de lo que es el cuerpo humano, más allá de lo que nos mostraron muchos modelos, imágenes. Ya el hecho de tener un cuerpo, ya te da las características reales de cómo era, no sé, un corazón, un pulmón, un cerebro, eso.

E: Por características reales te refieres a...

I13: No, el hecho de saber cómo un corazón, como, por ejemplo, no sé, siempre cuando me preguntan doy un ejemplo, entre los que doy, por ejemplo un corazón, que uno se lo imagina así como el típico gráfico, el corazón así, como el de las imágenes ¿así? Pero, uno ve la realidad que no, que los corazones no son así, son más una masita que tiene a la aorta y cosas así... Como entender la forma real del, ya sea del corazón o de otro órgano, no tanto por los dibujos que uno ve mucho en libros que intentan igual simplificar la anatomía para que la gente la entienda, sino que verlo así, así en forma real, no sé cómo explicarlo.

E: ¿Usaste de alguna otra forma los cadáveres? ¿Les diste algún otro uso, algún otro provecho?

I13: Mmm al principio, no, porque igual como que todavía estaba con esa cosa como de aprender de memoria al principio no los ocupé mucho, era más que nada para identificar, identificar y relacionar en los pasos. Pero después como que me empezó como, junto con lo de la materia, como que me, no sé, si tenía alguna duda personal empezaba a revisar y si me llamaba el interés después llegaba a mi casa a investigar otra cosa nada que ver... Y eso, fue como, en los prácticos igual me, al menos a mí, me hacía quedarme dudas o preguntas como aparte de la materia como para saber el funcionamiento de por qué era así, por qué no, son como más personal.

E: ¿Qué dirías tú que es lo más importante que uno tiene que hacer para aprender anatomía?

I13: Mmm...

E: ¿Qué es lo más importante que tuviste que hacer para aprender anatomía?

I13: Quizá no la más importante, pero una de las más importantes, ir al práctico porque solamente con la información así del texto, para mí hubiera sido nefasto, hubiera reprobado el ramo, siento yo. Porque, como dije, si bien uno tenía el texto, los prácticos servían mucho para poder visualizar lo que teníamos en el texto, saber lo... Lo que tenía el texto, verlo de forma 3D o real o como se llame y poder entenderlo de mejor forma el paso, que solamente leyéndolo.

E: ¿Qué otra cosa había que hacer para aprender anatomía?

I13: Lo otro también pienso yo que es tener varias fuentes de información, no quedarse solamente con, no sé, teníamos el paso, también teníamos el morfo, teníamos los atlas de anatomía, e intentar relacionar todas las cosas para intentar tener una idea bien clara de lo que quería decir el paso, para saber, por ejemplo, dónde estaba ubicado bien, cuáles eran las relaciones que tenía con otros órganos, con otros sistemas, y entender de mejor forma y más clara como la función, la materia de ese capítulo y, a la vez, también podía servirme para entender también de forma más fácil la materia que seguía más adelante.

E: Si yo te dijera algún término anatómico... Ehhh, laringe, por ejemplo... Si yo te dijera "laringe" ¿qué se te viene a la mente cuando te digo laringe y cómo estudiaste la laringe?

I13: Eh, la, cuando me dicen laringe, lo que yo hice como para aprendérmela de mejor forma fue intentar relacionarla con lo que era el canto, que me sirvió mucho porque oí, por ejemplo, no sé, que las personas para que pudieran hacer notas más agudas, tenía que haber un descenso de la tiroides haciendo un, más con los, cricotiroides tenía que contraerse para que la tiroides bajara haciendo un movimiento de báscula,

a la vez que el tiroaritenoides tenía que estirarse haciendo que la presión... Creo que la presión subglótica fuera más, hubiera mayor presión subglótica por el cierre de la glotis... Cosas así, intentando relacionarlo con cosas que a mí me gustaran para entenderlo de mejor forma, y no solamente así como "ya, esto es tal cosa, esto es tal cosa" sino que intentar buscándole como un uso práctico a lo me gusta, que en mi caso sería el canto.

E: Y cuando te digo laringe ¿qué se viene a tu mente?

I13: Me imagino, eso lo que dije, el hecho, como el movimiento de báscula que hace la tiroides. Y el hecho de que las cuerdas vocales se muevan así como "sh, sh".

E: El ver imágenes ¿cómo te ayudaba a aprender?

I13: Mmm, me daba como una idea, a veces también cuando me leía el paso y el laminario, para igual tener como una idea de lo que iba a ver en el paso práctico, para tener, tampoco llegar tan perdido a lo que iba a ver en el paso y tener una idea de con qué me iba a encontrar, si me iba a encontrar con, no sé, con un corazón, ya, saber en qué posición estaba, si estaba por arriba, por abajo, si estaba cortado, si le faltaba algo. Me acuerdo que había un pulmón que estaba, no me acuerdo si eran las venas o las arterias que estaban al revés y teníamos la duda si era un pulmón izquierdo o derecho, me acuerdo de eso. Y, por ejemplo, esas cosas como que me preparaban para lo que iba a ver en el paso práctico. Y eso también nos, como nos generaba el hecho de tener información en el caso que tuviéramos alguna duda, por ejemplo, no sé, si en el paso decía algo y la imagen decía otra cosa, como tener la capacidad de poder preguntar y no quedarnos simplemente con lo que aparece no más, sino que saber preguntar, el hecho como de plantearse dudas, plantearse como alguna crítica, así como "profe, si el paso decía esto y la imagen dice esto ¿por qué esta cosa está en este lugar?" Y generar como un ambiente como de conversación en las otras personas, eso también, al menos siento yo, que se generaba.

E: ¿Hay algo más que quieras comentar sobre tu aprendizaje en anatomía?

I13: No. Me gustó mucho, el hecho de, como dije, que hubieron muchas cosas, mucho material, me di cuenta que era mucho material. Al menos, personalmente, igual a mí me gusta mucho lo que es anatomía y todo eso, me gusta mucho.

E: ¿Por qué te gusta?

I13: No sé, siempre me ha llamado la atención como, ya sea como la estructura del cuerpo, cómo funciona, por qué pasan ciertas cosas cuando uno se golpea, o cosas así. Cuando tiene cierto accidente o, no sé, o por qué algunas personas tienen algunas variaciones en relación a otras, una variación anatómica y cómo eso puede influir en el funcionamiento normal de la vida de las personas, todas esas cosas siempre me han llamado la atención.

E: ¿Sería importante conocer las variaciones?

I13: Si, yo pienso que sí porque igual para entender si alguna variación puede afectar de forma positiva o negativa o no influir en el funcionamiento, ya sea de, no sé, el caminar, el hablar, el respirar, cualquier, como cualquier función del ser humano para saber si se vería afectada o no.

E: ¿Y anatomía cómo aportó a eso?

I13: Ehm, yo siento que aportó para tener como una imagen o una idea de cómo sería la forma normal entre comillas de las estructuras del cuerpo, y después tener una idea qué pasaría, no sé, si se variaría cierta parte, no sé, tomando un ejemplo, qué pasaría si un hueso no tuviera cierta parte y cómo afectaría la articulación, no sé, si estuviera más grande el cóndilo, cómo afectaría como la relación con, no sé, la articulación de la rodilla en caso de que pasara a ser tal alteración, todas esas cosas como que me llamaban la atención, ir relacionando todas esas cosas.



E: Ya pues, muchísimas gracias por tus respuestas ¿ya?, muchas gracias por tu tiempo.

## Entrevista 14

Entrevistador (E): Basándote como en toda la experiencia de anatomía que tuviste este año ¿tú me podrías decir de qué se trata la anatomía humana? Según tú, según lo que viviste este año, cómo tú me dirías de qué se trata la anatomía humana.

Informante 14 (I14): Ehmm... A ver, ehmmm... Bueno, al principio yo no cachaba nada, nada, nada, nada, nada.

E: ¿En el colegio?

I14: O sea, en el colegio nunca tuvimos Anatomía, tuvimos Biología y los sistemas, o sea, era más parecido a Fisiología al final. Entonces, o sea, yo, nos enseñaron los huesos algunos músculos pero era muy, o sea, me sentía demasiado novata en todo, para mí fue como impactante ver un cuerpo y bueno pasando todo este año como que no sé si todavía le puedo encontrar un verdadero significado a la anatomía, pero como que aprendí a valorar demasiado el cuerpo, cómo funciona. Como que me ayudó a conocerme más y como a poder como descubrir nuevas funciones, porque, por ejemplo, en una clase de la laringe descubrieron un nuevo músculo, y se descubrió hace muy poco, entonces siempre al final la anatomía es como de descubrimiento sobre nuestro cuerpo.

E: Sí, esto que me acabas de contar se parece un poco a la pregunta que viene, que quizá se te ocurra algo más. Para qué crees que te servirá la anatomía.

I14: Ah, jajajaja.

E: Para qué crees que te servirá.

I14: Creo que me va a servir para, bueno, como voy a poder diagnosticar y voy a poder tratar gente, como que voy a saber más menos qué es lo que estoy tratando aunque no lo pueda ver.

E: ¿Se te ocurre algún otro uso? ¿Para qué otra cosa te puede servir?

I14: Me puede servir...

E: Mira, la siguiente es: cuéntame qué aprendiste en los cursos de anatomía de este año. ¿Qué aprendiste?

I14: Ehm, bueno, aprendí muchos nombres (ríe). Aprendí a ver como el por qué funcionan, por ejemplo, los músculos de nuestra cara o a través de como los nervios cómo funciona el corazón, como ver cómo funcione, pero no solo imaginármela, como poder verla, poder sentirlo. Entonces, como con la anatomía como que aprendí más eso, más, no sé, ver las cosas como mucho más reales de lo que uno cree que es, porque en el colegio era como que nos mostraban fotos y dibujos, no era una cosa... Nunca en la vida pude abrir un ojo de vaca o cosas así, nunca, entonces como que para mí fue una vista a la realidad, eso fue como mi mayor aprendizaje.

E: Volviendo a la primera pregunta, entonces ¿de qué se trata la anatomía humana? ¿Para ti de qué se trata?

I14: Como que se me olvida lo que le dije (ríe). Ehm, la anatomía, no sé, creo que le voy a repetir las ideas.

E: Ya, no hay problema. ¿Cómo estudiaste anato?

I14: Con muchos esfuerzo. Me pasaba días completos estudiando, dibujándome en el cuerpo, veía los libros, veía las fotos, veía el paso, veía videos, me seguía dibujando y también estudiaba con mi hermano.

E: ¿Tu hermano te podía ayudar?

I14: Sí.

E: ¿Por qué?

I14: Estudió medicina.

E: ¿Qué buscabas dibujándote? ¿Qué perseguías al hacerlo?

I14: Ehm, a mí me complicaba mucho el tema del radio-cúbito, entonces me dibujaba así, como una separación, y después hacía así y me dibujaba así. También en el cuello me dibujaba los triángulos. También me tocaba mucho así, me tocaba mucho como “ya, aquí, aquí está la zona del...”, cosas así. Como para ver como... Porque como a veces me costaba demasiado la imagen, o estaba muy destruido o en verdad era una cosa que yo decía “¿qué es esto?”

E: ¿Qué cosa?

I14: Que por ejemplo los músculos a veces estaban muy destruidos.

E: ¿En dónde?

I14: En, por ejemplo, había como un corte sagital...

E: ¿Estás hablando del paso práctico?

I14: Sí.

E: Ya.

I14: Y también en las fotos cuando intentaba estudiar para las gymkhanas, entonces aparecían las fotos y aparecía, como por ejemplo, un geniogloso que estaba como tirado para afuera y era como “... ¿!esto es un geniogloso?!”, como cosas así, no lo entendía. Entonces, al final, yo hacía así, como que me tocaba, decía “ya, aquí debería estar ubicado”, como conmigo. Y eso era todo el día.

E: ¿Leías los documentos también?

I14: Sí.

E: ¿Qué perseguías leyendo los documentos o leyendo el Morfo? ¿Qué intención había detrás de esa lectura?

I14: Ehm, intentar entender lo que veía, pero al principio lo encontraba muy inútil. Como que decía...

E: ¿Por qué?

I14: Decía, “ya, si no lo entiendo leyéndolo, y lo entiendo más viéndolo, ¿para qué lo voy a leer si lo puedo ver y lo encuentro?”, pero, al final en el paso práctico lo señalaba perfecto, ya ¿para qué sirve? y yo como “...Oh ¡verdad!” (ríe). Entonces al final es un buen complemento el paso como con la foto.

E: ¿Qué te aportaba la foto y qué te aportaba el paso?

I14: Eh, la foto me aportaba como la estructura, y la función, o sea, el paso me decía “ya, funciona para extender o flexionar”, pero no entendía cómo se hacía, entonces la foto me ayudaba a imaginarme cómo se hacía la flexión o la extensión.

E: ¿Me podrías explicar qué significa entender para ti? ¿A qué te refieres cuando dices entender?

I14: Ehm, que no me lograba imaginar cómo un músculo se podía extender o se podía flexionar, entonces, ya con el paso me decía “ya, esta es la función y a través de tal nervio”, y yo decía “... eh, ya”, pero lo veía en la foto y veía el nervio y decía “ah, este es el nervio que me va a ayudar a hacer así” o cosas así. Entonces, al final lo terminaba de entender imaginándomelo. Y tocándolo también.

E: ¿Tocabas en los pasos prácticos?

I14: Sí. Mucho asco, pero sí.

E: ¿Y cómo te contribuía eso? ¿En qué te ayudaba? ¿Por qué tocabas?

I14: Porque, por ejemplo, con algunos huesos, cartílagos, como que se notaba que unos eran más blandos y otros más duros, entonces a simple vista no se nota pero cuando lo tocaba como que igual me quedaba la memoria de que “ah, así se ve este cartílago porque es más blandito” y como “el otro, más blanco, no sé, es un ejemplo, es mucho más duro”, entonces como que me ayudaba.

E: ¿A qué te ayudaba?

I14: Me ayudaba como a seguir recordando cómo era algo, a seguir imaginándome las cosas también. Ocupaba todos mis sentidos para Anatomía (ríe).

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar Anato en comparación con otras asignaturas que tuviste durante este primer año?

I14: Bueno, primero, era mucho más entretenido.

E: ¿Por qué? ¿Qué tenía de entretenido?

I14: Porque como era todo tan nuevo, todo era demasiado, no sé, para mí, en verdad, me sentía como... Igual al principio fue un poco traumada porque no podía creer que estaba viendo gente muerta (ríe). Y era como abrumador tanto estudio al principio de año.

E: ¿Había mucho estudio?

I14: Porque, aparte de anatomía, teníamos controles todos los días de otras cosas. Entonces, complementarlo... Y aparte que Anatomía es como nuestra base, entonces, como por eso le tomaba el peso y también lo encontraba entretenido porque como que encontraba muy bakán que voy a trabajar todo el tiempo con anatomía, todo el tiempo. Entonces, ehm, eso, o sea, como que lo que me motivaba a estudiar era que fuera entretenido, pero en verdad me costaba mucho, mucho, mucho, mucho, mucho porque complementarlo con los otros ramos, yo a veces dejaba de lado ramos por estudiar Anatomía.

E: ¿A qué te refieres con que va a estar en nuestra base?

I14: Ehm, bueno, por ejemplo, si alguien tiene una parálisis o algo, yo tengo que basarme en anatomía como para saber qué es lo que le está fallando porque no se le mueve parte de la cara. Entonces, anatomía, lo vimos en casos, en miniclases, entonces como que siempre me va a quedar como en el recuerdo, y me va a quedar para toda la vida, como que son nombres que nunca se me van a olvidar.

E: ¿Cómo estudiabas otros ramos?

I14: Bueno, con los materiales que nos daban, los powerpoint.

E: ¿Qué hacías con ellos?

I14: Veía e iba haciendo resumen, también veía videos en youtube. También le pedía, todo lo que podía, le pedía ayuda a mi hermano, todo, todo, todo. Y también me juntaba a estudiar con amigas en grupo, siempre hacíamos un grupito pedíamos una sala y estudiábamos ahí hartito rato.

E: ¿Y esto era distinto de cómo estudiabas para Anato?

I14: Ehm, al final final, como que se volvió más igual, también nos juntábamos en grupo para estudiar. Pero, no, Anatomía era mucho más... Era yo, encerrada, con el computador, con el libro.

E: ¿Por qué? ¿Por qué era necesario esto?

I14: Porque no podía concentrarme de otra manera... Y así música, mucha música, como que necesitaba estar sola. A veces podía estar estudiando y mi mamá me podía estar hablando y filo, pero esto era "necesito concentrarme", porque ya, veía una estructura, mi mamá me hablaba y se me perdía, se me perdía para siempre y era como "¡no, no, no!". Porque yo hacía conexiones con todo.

E: Es que eso quiero entender ¿cómo lo estudiabas? ¿Qué hacías en tu mente?

I14: Ehm, ya, bueno. Veía una imagen, ya, me encontraba con una estructura que me costaba mucho encontrar, lo lograba, y al final iba como haciendo las conexiones con las estructuras de arriba o como, en los pasos salía como "está inferior a no sé qué cosa", y yo no lograba ver el inferior a no sé qué cosa. Entonces, ya, veía esa foto, veía la foto del Netter, y cosas así "ya, ya, lo encontré, lo encontré". Y después ya, el inferior "... ¡está!", y yo veo al fin. Como, era todo eso, era relacionar todo todo el tiempo. Y ahí lograba entenderlo, me lo imaginaba.

E: ¿Te lo imaginabas?

I14: Sí, me lo imaginaba.

E: ¿Qué significa eso?

I14: Bueno, al principio como que con Anatomía, no sé si lo encontraba más fácil o más familiar, el de todo el cuerpo, pero como que "lo veía y lo veía", pero con Salgado era terrible, yo tenía que imaginármelo, o sea era una cosa que "ya, si acá está el conducto auditivo externo, significa que para adentro está el no sé qué, no sé qué, no sé qué", y yo ya lo veía, lo veía, ya, me lo tocaba así, ya. Entonces me lo imaginaba, después como "ya, imagínatelo, imagínatelo, aquí está en tu cráneo ¡está, está!". Y eso era lo que tenía que hacer todo el rato... Casi que soñaba con Anatomía, no, si era el ramo todo el día, todo el tiempo (ríe).

E: Jajajaja ¿Estas cosas no las hacías para los otros ramos?

I14: No, cero posibilidad (ríe).

E: ¿Por qué?

I14: Porque, bueno, igual eran pesados los ramos, pero eran más obvios, porque ahí tenía como la imagen, como que... O sea, Fisiología era ver como puros dibujitos de canales, entonces como que "es el dibujo que está ahí y es el dibujo que está ahí", como que no... No sé, como que ahí estaba y no tenía como la necesidad de ver más allá, como de imaginármelo, como que sé que funciona así y es así.

E: En cambio...

I14: En anatomía igual se cuestionaban las cosas, mucho.

E: ¿Por qué pasaría eso?

I14: Ehm, no sé, en verdad, no sé. Me acuerdo que en mi mesa nos cuestionábamos muchas cosas, como que no sabíamos dónde está, o “no, pero ¿por qué funciona así? ¿por qué lo hace y en la otra parte no lo hace?”, como eso. O sea, todavía tengo, no sé si me quedaron dudas, pero...

E: ¿Se te ocurre algún ejemplo? ¿Recuerdas alguno?

I14: Por ejemplo, con las parálisis, o cuando en la decusación de las pirámides hay nervios que se van ipsilateral y otros contralesional, como que para mí “ya, filo, lo dice como hecho”, pero al final es como “¿por qué? y ¿por qué contralateral?”. Como que encontraba demasiado raro, y eso a mí también me gustaba mucho anatomía porque es como “los misterios del cuerpo”. E igual es muy loco, entonces como que al final me cuestionaba esas cosas, o como también como “¿por qué razón, no sé, razón divina todas las venas o todas las arterias se juntaban en la aorta o en la vena cava?”, entonces era como “... uhmmm, ya po, y ahí quedan” (ríe), como cosas así. Igual Fisiología a veces me complementaba, porque decía “ah, por esta razón, porque no sé qué cuestión”, y ahí llegaban todos los canales y el sodio y todas esas cosas. Pero, igual, es como, no sé, para mí sigue siendo misterioso a pesar de que haya visto demasiadas cosas.

E: Uhm. Ehm, en la experiencia que tuviste todo este año ¿qué dirías que es lo más importante que hay que hacer para aprender anatomía? ¿Qué es lo que mejor te funcionó a ti? ¿Qué es lo que más recomendarías hacer para lograr aprender anatomía?

I14: De todas maneras, examinarse a uno mismo.

E: ¿Cómo?

I14: Ehm, dibujándose, tocándose, aunque sea raro. Por ejemplo, en las pruebas globales yo me tocaba todo el rato, todo el rato me tocaba (ríe).

E: ¿Durante la prueba?

I14: Sí, durante la prueba (ríe). Igual a veces los profes me miraban como, y yo “sí... Tengo que hacerlo, no estoy soplando, tengo que hacerlo” (ríe). Pero, no, de todas maneras eso, y también si sale una duda o algo, preguntarle a los profes de todas maneras en los pasos prácticos, preguntarle a las amigas, como que así encuentro que es la mejor forma de estudiar.

E: ¿Cómo te sirvió, de qué forma te sirvió tocarte, para qué te sirvió en el sentido de aprender anatomía?

I14: Ehm, para... Bueno, como tenía ahí al muerto y yo veía los músculos y todo, como que me ayudaban a imaginarme dónde estaban, pero finalmente la función, como estoy viva entonces puedo hacer todo lo que él una vez pudo hacer y que las puedo ver, por ejemplo, los músculos, todo eso, bueno es lo que más se puede notar, los músculos o tomándome el pulso diciendo como “ah, aquí está la vena no sé qué”. Entonces encuentro que ya, veía como la muestra y después decía “ya, en verdad cómo es que funciona”, entonces ahí me tocaba porque “oh, en verdad es masticación”. Como que no me daba cuenta de la cantidad de cosas que hacemos para poder hablar, para poder, no sé, moverse, como que no le tomaba el peso, y ahora como que casi que es un análisis como “ya, estoy elevando el paladar” y cosas así (ríe). Lo encuentro muy entretenido. Y ahí como que veo más menos qué es lo que hace, también como que me imagino en el muerto, cuando decía como “ya, vea función”, ya, estaba ahí, pero como que me imaginaba que él podía hacer como “tragar”, como cosas así, pero sólo que lo veía partido, entonces decía como “ya, pasa así, se eleva el paladar” o cosas así.

E: Ya. Eso tú dirías que fue lo más importante para ti.

I14: Sí.

E: ¿Alguna otra cosa te fue muy útil?

I14: Como que... O sea, es que igual encuentro que dije hartas cosas, pero como que fue como el hecho de que ahora entiendo más al cuerpo, como que lo comprendo más, como porqué hace las cosas que hace. Y también con Fisiología que me ayudó demasiado como "ya, nos sentimos mal, ya, es por esta razón", y también como que complementas en Anatomía también.

E: Si yo te dijera algún término anatómico importante, no sé... Laringe ¿Qué se te viene a la mente cuando yo te digo laringe y de qué forma lo estudiaste? Quiero que me describas eso, cómo abordaste la laringe como estudio y qué terminaste entendiendo por ella.

I14: Bueno, siempre lo asocio a cantar, siempre, más que a hablar, no sé por qué. Pero, es que, no sé, retuve demasiado las clases del fonoaudiólogo Adrián y encontraba muy bakán como, veía muchos videos de la laringe, no sé por qué, me gusta mucho laringe, y como que yo misma hacía los tonos altos, hacía los tonos bajos, como cuestiones así y veía el video, entonces hacía los tonos altos y sabía que se extendían los músculos, después como que se aflojaban... Como, todo eso lo hacía, esa era mi manera de estudiar la laringe porque es muy complicada porque son cosas, muchas cositas chiquititas como entrelazadas, entonces como me complicaba mucho eso, veía los videos, yo cantaba como loca (ríe) y hacía los ruidos más raros, y así lo logré hacer (ríe).

E: ¿Ahí no ocupaste imágenes? Dibujos me refiero.

I14: También, sí, también ocupé. Pero, con el Netter no lo entendía, entonces tenía que ver los videos.

E: ¿Por qué no los entendías?

I14: Porque encontraba diferente el Netter al modelo y completamente "otra cosa" (ríe) la laringe como mostraban, porque como era tan chiquitita... Entonces, y en los pasos cuando lo llamábamos a usted y en verdad a veces me costaba entender la cuestión porque yo veía una cosa café, no veía nada más, y veía dos hoyitos, eso es todo lo que veía, no veía nada más, nada más, nada más... Entonces, yo veía algo tan perfecto en el Netter, una cosa más grande en el modelo, y ese desastre (ríe) en la muestra, entonces, me costaba mucho mucho entenderlo. Por eso, al final lo ligué como a funciones y cosas así. Por suerte en las gymkhanas nos ponían los modelos porque si no, habría muerto (ríe).

E: ¿Qué pasaba con los cadáveres que era tan difícil de entender?

I14: Es que a veces estaban como, no sé si en mal estado, pero ya estaban viejos y aparte todo el mundo los, cuánto toqueteo debe pasar por ese pobre hombre, entonces al final igual los músculos se van, se van como destruyendo porque los tocan mucho, los distienden, no sé qué cuestión, o los cortes también echan a perder como el músculo o el hueso. Entonces, por eso es que me costaba a veces como verlo, porque estaba o se había ido el músculo porque lo tuvieron que sacar para poder mostrar una cosa más profunda, o de verdad se hizo un corte y murió músculo, o se veía como una hilachita que puede ser cualquier cosa o "no, es el músculo", es como "¿cómo eso va a ser el músculo?" (ríe).

E: En cambio, en el video...

I14: No, en el video era todo perfecto, porque aparte le hacían la nasofibroscofia, entonces ahí estabas viendo el ejercicio, se hacía en cámara lenta y después... Entonces, al final era mucho más fácil, como que lo veías en sí. En video encuentro que todo es más fácil (ríe).

E: Uhm. ¿Crees que ahora me podrías decir de qué se trata la anatomía humana?

I14: Jajaja. Ehmmm...

E: Si es que crees no más.

I14: Sí, a ver... Es que...

E: ¿Al final de qué se trata?

I14: Es que, no sé, sólo lo veo con, le dije demasiadas cosas, pero sólo lo veo como con el cuerpo.

E: Ya.

I14: Para mí de eso se trata la anatomía,

E: ¿De qué?

I14: Del cuerpo, como de sus funciones, pero no tan como a profundidad, como de las funciones que, como... No como Fisiología.

E: Porque Fisiología también es del cuerpo...

I14: Sí, pero es como...

E: ¿En qué son distintas?

I14: No voy a... Es que Fisiología es como algo más, no sé si subjetivo, pero es algo como que no puedes ver a simple vista porque tiene que ver con las células, cómo que es lo que pasa... Como tu origen de los orígenes, Fisiología. Entonces, Anatomía es como el conjunto, de como... De todas esas mini cositas que pasan, que uno no las puedes ver, creo que con suerte con microscopio, entonces Anatomía es como el resultado de todas esas mini cositas, es que no sé cómo explicarlo de otra manera que no sea con cositas (ríe), como de todos esos procesos, todos esos ciclos, encuentro que Anatomía es como el resultado de eso y lo que uno puede ver.

E: Perfecto, te entendí. Muchas gracias.

I14: Ya, qué bueno. Me gustó.

## Entrevista 15

Entrevistador (E): Basándote en toda la experiencia que tuviste este año en los cursos de anatomía humana, ¿tú me podrías explicar de qué se trata la anatomía humana según tu vivencia de este año?

Informante 15 (I15): Sí, según lo que aprendí, es que a través de la anatomía puedo comprender cómo funciona el cuerpo y cómo trabaja como en conjunto todos los sistemas para que, para poder vivir como funcionalmente correctamente... Que puedas, no sé, respirar y que eso se complemente con que le falte oxígeno a una parte de tu cuerpo, y que puedas hacer una actividad física y que los músculos se oxigenen a través de la respiración, por ejemplo. Y no comprender, por ejemplo, yo tengo un problema con biología, que en biología tú no puedes ver realmente lo que está pasando, te pasan imágenes, te pasan bosquejos de cómo sería una plaqueta, una célula, un receptor, pero no los estás viendo realmente, y, por lo menos a mí, me cuesta caleta imaginarme que lo que me están pasando de verdad es así, porque no veo un receptor así, no me imagino un receptor así dibujado, no. Sé que es como para que se entienda no más, pero a mí no me sirve, porque no estoy viendo realmente si es así o no, en cambio en anatomía, te pasaban un documento que te explicaba cómo funcionaba y qué era cada parte, y cuál era la función en el todo, y después en el paso práctico tú veías que estaba ahí, que realmente estaba ahí y que realmente se conectaba con otro órgano. Entonces, para mí la anatomía fue eso, de verdad ver cómo funciona algo y no como en biología, que tenía que ver un bosquejo e imaginarme que era así.

E: Entonces, ¿de qué dirías que se trata la anatomía humana?

I15: De la comprensión de cómo funciona el cuerpo... En un todo, en cómo cada sistema se acopla a otro para que funcione como perfectamente.

E: ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía humana?

I15: Para entender a un paciente, pues.

E: ¿Cómo?

I15: Porque, por ejemplo, me va a llegar un paciente que quizá no quiera hablar y esté enojado, y se rehúse a hablar, y ni siquiera lo intente. Pero, yo creo que es porque, o sea, ahí voy a entender que quizá él ha tratado de hablar anteriormente y por alguna lesión no pudo articular bien, y lo molestaron, o no puede pronunciar bien y está frustrado porque lo ha pasado mal, y por eso ahora no quiere hablar. Entonces, me serviría mucho para comprender porque es de esa forma y si el realmente quiere salir adelante o no está ni ahí, voy a entender si es que tiene, como tiene algún problema, voy a entender por qué se siente frustrado y quizá desde ahí podría como ahondar más en el problema y ayudarlo realmente. Para comprender por qué tiene esa reacción o por qué le costó pronunciar o por qué le costó articular, tengo que entender anatomía pues, para saber si es que le falló algún nervio o lo que sea. También para, puedo sacarle provecho personal, por ejemplo, a lo de voz porque me gusta la música. Entonces, anatomía me sirve para entender el correcto funcionamiento, por ejemplo, de las cuerdas vocales, que el cup hacía como la función de báscula para que se estiraran más las cuerdas y producir sonidos más agudos. Es que a mí me interesa mucho la parte de voz, entonces, para eso me servía mucho anatomía, y fue la parte que le puse más atención, de hecho, fue en el primer semestre, respiratorio, y en el segundo, la parte de laringe.



E: ¡No sabía que tocabas! Ehm... ¿Me podrías contar qué aprendiste en los cursos de anatomía este año? ¿Qué aprendiste?

I15: En general, aprendí como, entendí cuál es mi método de aprendizaje, porque tenía como nociones más o menos de qué era, cómo era la forma en que yo aprendía...

E: ¿Cómo era?

I15: Yo sabía que era como más memoria visual que escribir, hacer resúmenes y todo eso, pero no lo tenía claro. Con anatomía, que fue un ramo con el que no tenía base, era como que todos llegábamos pelados pues, entonces cada uno ocupaba su método para aprender, como ellos habían aprendido a aprender, porque muchas veces la gente deja de aprender como aprende realmente porque ve que otros aprenden de otra forma, entonces yo quería saber realmente cómo aprendía yo. Ya sabía que haciendo resúmenes no me iba a entrar nada, entonces yo en los dos cursos no hice ningún resumen, ningún dibujo, no hice nada, no tengo cuaderno de anatomía (ríe), y lo único que hice fue prestar atención en los pasos prácticos y repasar a veces del documento.

E: ¿A veces?

I15: A veces (ríe). Es que no me gustaban los documentos porque me pasaba como con BioCel pues, como no estaba viendo lo que estaba leyendo, no lo estaba viendo realmente, no, me pasaba a veces, me pasaba no más, chuiiii (hace un gesto con la mano, como algo que pasa velozmente por el lado de uno), como que no, después no me acordaba. Pero, en cambio, en los pasos prácticos, por ejemplo, le preguntaba a algún ayudante o a mis compañeros, veía cómo estaban estudiando y yo les decía "ya, ¿cómo se llama esta parte?" y después guardaba la imagen como en memoria visual, y eso me servía más para las gymkhanas y no tanto para las globales, pero me sirvió hartito. Por ejemplo, no sé, para el mismo examen yo me aprendí imágenes, el repaso que hubo el día anterior me sirvió hartito, mis compañeras me enseñaron temporal, y las preguntas de temporal las respondí todas al día siguiente. Y de hecho, creo que todavía las tengo guardadas pues, las de la fosa yugular y todo eso. Y esa fue la forma como que ocupé para los dos cursos, fue poner mucha atención a los pasos prácticos, y antes de la prueba, o los días antes de la prueba, como repasar un poco las imágenes, y después me iba acordando de los pasos prácticos, pero nunca hice ningún resumen, no escribí nada. Porque, aparte, si es que estaba en los pasos prácticos... En el segundo semestre me asusté un poco en el primer paso y dije "ya, aquí tengo que pasarlo bien porque va a ser más difícil que el semestre anterior, probablemente... O probablemente no", pero lo que hice fue anotar lo que iba aprendiendo, o lo que nos dijeron las ayudantes en ese paso, y lo que escribí se me olvidó todo. Así que nunca más, el cuaderno no lo ocupé más, de repente cuando habían casos clínicos, ya, lo ocupaba, pero en paso práctico no, no lo ocupé nunca, porque me di cuenta que al escribirlo como que inconscientemente pensaba "ya, lo tengo escrito, está guardado, entonces no necesito memorizarlo", pero si no tenía ninguna fuente, no tenía ningún respaldo ni de dónde repasar, estaba obligado a aprender de memoria. Y aprender como localmente dónde estaba cada cosa, porque al final guardaba como la estructura bien en la memoria, pero ya si lo anotaba, después no me podía orientar, porque sabía que no tenía ningún respaldo y que tenía que enfocarme en la memoria. Siento que si lo hubiera anotado, no hubiera pasado el ramo, si hubiera anotado, si hubiera hecho resúmenes, no, no hubiera pasado.

E: Entonces, entiendo que el curso de anatomía te sirvió para aprender cómo estudiar.

I15: Uhm.

E: ¿Aprendiste alguna otra cosa en los cursos de anatomía?

I15: Es que, como que lo que más aprendí en los cursos fue como en general cómo aprendía cada persona. Y ahí me di cuenta de eso, que muchas veces la gente... O sea ¿está mal que se enfoque mucho en el aprendizaje? Es que aprendí más eso, sobre cómo aprendía la gente ¿está mal?

E: No, para nada.

I15: Ah ya, porque me di cuenta que compañeros y compañeras hacían eso, querían aprender cómo aprendía otra persona porque le va bien a la persona, pero ellos no se enfocaban en madurar como la capacidad específica que él tenía para aprender. Como que, por ejemplo, una compañera salió con resúmenes, y todos empezaron a hacer resúmenes, y hacer dibujos y todo, pero a varios no les funcionó, no les funcionaba, pero es porque no es su método, y en vez de enfocarse y aprender como por uno mismo, empezaron como a trabajar en grupos. Yo estoy a favor del trabajo en grupos, pero estoy como más a favor de que se estudie por separado y después se complementa, pero un error común es que uno como que se acople a un grupo, y se aprende cada uno una parte, y para la prueba no te sirve porque preguntan por todo junto, y si no te enfocaste en tu método de aprendizaje y no estás con la persona con la que compartes el estudio, jodiste. Entonces, en anatomía, no sé si suene egoísta, me da lo mismo, pero estudié solo, completamente solo, no estudié con ninguna persona, porque, al igual que escribirlo, si yo estudiaba con otra persona y esa persona tenía el conocimiento, pero yo no, se quedaba ahí, entonces si yo necesitaba el respaldo “oye, ¿qué era esto? y me iba a decir”. Entonces me concentré en el aprendizaje propio, no intenté copiarle a nadie, no intenté hacer resúmenes porque sabía que no me los iba a aprender y tampoco me los iba a leer porque me aburren. Entonces lo que hice fue eso, potenciar la memoria visual, preguntar hartito en el paso práctico a los ayudantes y a los profesores, pero guardando las, así como chuiii, en lo más profundo de la memoria para que al momento de dar el examen o la gymkhana “ya, esto es esto”. Y relacionar las palabras con otras cosas también.

E: ¿Cómo?

I15: Por ejemplo, a cierto nombre, no sé en este momento cómo ejemplificarlo, pero a cierto nombre que se parezca a otra palabra, como asociarlo a conceptos visuales de otras cosas, a otros objetos, y así acordarme como de la primera sílaba, por ejemplo, y así me iba a acordar de lo demás, de muchas cosas me acordé como así.

E: Ojalá más adelante te acuerdes de algún ejemplo de eso para que me lo cuentes. Ehhh, sí, ya me contaste un poco de cómo estudiaste anato. ¿Alguna otra forma cómo estudiaste anatomía? Me dijiste que había énfasis en los pasos prácticos.

I15: Mucho.

E: ¿Y en el estudio personal? ¿En casa, diríamos, no presencial?

I15: En casa, como le decía, vi los videos que me sirvieron hartito, que subió el profe Salgado en el segundo semestre, antes de las gymkhanas. El profesor Inzunza también, como que explicaban una imagen, y explicaban qué iba pasando y lo iban señalando, porque también como que iba más como con la forma en que aprendo.

E: ¿Eran imágenes?

I15: Eran imágenes y ellos hablaban como por micrófono, y era como que estaban grabando en computador.

E: ¿No era que se estuviera moviendo?

I15: No. Entonces, como que era una descripción verbal y una imagen, lo podía ir aprendiendo rápido. Pero, por ejemplo, si tengo que leer primero todo el documento y después otro día ir al paso práctico, el documento no me va a servir para nada, porque, o eso siento yo. Incluso, pienso que el documento serviría mucho mejor después de hacer el paso práctico, o que hicieran una clase junto al paso práctico, sé que es imposible, pero eso. O que haya alguien al lado tuyo diciéndote, enseñándote “ya, esto sirve para esto y esto” y después como con el documento repasar y te acuerdes de lo que aprendiste, a que te pasen un documento donde, como llegas pelado, no sabes nada, entonces como que intentas imaginarte, al igual que en BioCel, que “esta parte está acá”, es como “supongamos que esta parte está acá y esta

parte está acá y se conectan por esto”, pero no lo he visto, entonces no me lo puedo imaginar y tampoco puedo, como que lo puedo memorizar, pero en el paso práctico ves claramente como, que realmente está ahí pues. Entonces, eso, en el paso práctico es dónde realmente estudié, y en la casa muy poco.

E: ¿Me puedes contar cómo estudiabas en el paso práctico? ¿Qué ventaja tenía el paso práctico para tu estudio?

I15: En primer lugar, que eran objetos tangibles, que eran reales, que los podía ver. Podía ver que esto tenía un conducto que daba con esto, entonces, ahí la pregunta surgiría por uno mismo “¿por qué esto está conectado con esto? ¿Para qué sirve?”, y ahí el profesor te, le preguntas a un ayudante, un profesor, o si sabe, un compañero, entonces, puedes guardar como un concepto visual y tangible.

E: ¿Tocabas?

I15: Sí, sí. Por ejemplo, me sirvió para las arterias y venas del pulmón.

E: ¿Qué te sirvió?

I15: Tocar. O los bronquios que aparentemente también eran diferente a las arterias y a las venas, pero al tocarlos, también eran más duros, no eran solamente una diferencia como visual o de color, sino que era estructural también, porque tenía que ser más duro, porque por ahí va a pasar el oxígeno, no como una arteria o una vena, que van a ser un poquito más musculares y más esponjosas (ríe). Entonces, me ayudó mucho, incluso, como yo ir moviendo el cráneo para saber dónde está cada fosa, o ver cómo van los meatos y las conchas, o... En una imagen tú no puedes ver tanto como la profundidad, pero tú en el cuerpo puedes estar ladeándolo, viendo cómo estructuralmente es, entonces, eso igual facilitaba mucho mi aprendizaje, más las preguntas de cuando se me olvidaba algo al ayudante o al doctor. Quizá, debí ahondar más en mi metodología de aprender escribiendo y leyendo, quizás, porque serviría mucho también, pero como que no voy con ese método, no me da buenos resultados.

E: Has ocupado varias expresiones, has ocupado aprender, aprender de memoria, guardar. Quisiera entender a qué se refieren esas cosas y si son distintas entre sí o no.

I15: Aprender de memoria no lo tomo tanto como realmente aprender, porque es como recordar solamente. Ehhh ¿cuál fue el tercer término?

E: Ocupaste también guardar.

I15: Guardar es como repasarlo para que quede adentro.

E: ¿Para que qué cosa quede adentro?

I15: La información visual que estás captando o que estás tocando. Y ya cuando lo guardas y lo aprendiste de memoria, pero aparte con un concepto lo asocias a otras cosas, lo asocias a otras estructuras, como comprendiendo para qué sirve, ya lo puedes aprender. Porque vas a guardar la estructura, el funcionamiento y como la relación con otra cosa, y eso a mí no se me olvida fácil, no se me va a olvidar.

E: ¿Eso perseguías?

I15: ¿Ah?

E: ¿Eso perseguías? ¿Aprender?

I15: Aprender, sí. Yo, por ejemplo, nunca vi como, nunca lo vi como “no, tengo que pasar esta cuestión”, porque yo sé que si uno se concentra en “pasar la cuestión”, después se te olvida todo. Yo dije “ya, voy a trabajar bien, voy a aprender para qué sirve cada cosa”, para poder ocuparlo después en los pacientes y

poder desarrollarme bien, y que en el momento no se me olvide o no tenga la noción de porqué el paciente se encuentra como se encuentra, o alguna razón por qué, qué se lesionó, lo que sea. No me gustaría que en el futuro me pasara eso, entonces no pensé en ningún momento “ya, hay que pasar esta cuestión no más”, no.

E: ¿Qué hacías para solamente “guardar”, qué hacías para solamente “aprender de memoria”, y qué tenías que hacer para “aprender”?

I15: Para guardar, ver, saber el nombre. Repasar, ver, saber el nombre, ver, saber el nombre, ver, saber el nombre, como de cada estructura. Para, como guardar y memorizar lo ocupo como parecido, pero ya cuando lo repites, también queda guardado, pero, en el fondo, queda guardado como no aprendido, porque yo considero aprendido cuando ya te sabes la estructura y sabes para qué sirve y lo asocias. Como que repasas tanto la información, que finalmente te la aprendes, no es sólo memorizar, no se me va a olvidar mañana, sino que voy a asociarla tanto, o voy a como madurar tanto la información, que se va a quedar ahí.

E: ¿Cómo la repasabas? ¿Y cómo la madurabas? ¿Qué hacías de distinto para alcanzar el aprender?

I15: Imaginar.

E: ¿Imaginar?

I15: Pero sabiendo ya, conociendo las estructuras, y conociendo ya como lo tangible, podía después imaginar como cómo iba funcionando cada cosa.

E: ¿Qué hacías al imaginar?

I15: Ehm, por ejemplo, ya conociendo como la estructura de la laringe, conociendo los músculos, los cartílagos, iba imaginando cómo, por ejemplo, pasaba el aire cuando yo hablaba, o respiraba, o cuando tragaba algo. Entonces, ya al asociarlo tanto, como que iba pensando “ya...”. Ah, pero esto lo hacía aparte del paso, pero no lo considero estudio porque era, por ejemplo, algún pensamiento recurrente, así iba en el metro y me ponía a pensar eso “ya, entonces, estoy respirando y se cierran las cuerdas vocales, ya ¿por qué? ¿qué músculo actúa?” y eso. O, con la laringe como que es lo más explicable, pero lo hice con todos los...

E: ¿Eso sería repasar? ¿O es distinto?

I15: Es como una especie de repaso, pero ya cuando ya está todo guardado. Es como que ya, al memorizar yo junto los materiales, al guardarlos ya cierro la caja, y cuando empiezo a imaginar como que empiezo a ocupar las cosas para entender el funcionamiento y comprenderlo realmente, no sólo saber que están ahí, como que entender por qué están ahí, y ahí entra imaginarme. Imaginarme sería como ya estructurando lo que tengo en la caja guardada y sacándolo para dejarlo acá y no perderlo, armarlo. Eso sería como ya aprender, armar todo el recurso que ya aprendí, o sea, que ya memoricé, que ya guardé, para formar algo aprendido.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anato en comparación con otros cursos del primer año?

I15: La diferencia es que, por ejemplo, mi enfoque en ramos científicos como cálculo, química, yo entendí bien qué era, los profes como que promovían el aprender real y conceptual, y no ocupar fórmulas, pero finalmente lo que evalúa la prueba en cierta forma igual es mecánico. Por ejemplo, si tú te aprendías una fórmula en cálculo, y la prueba era, necesitabas como cierto formulario, y veías lo que tenías, usabas lo que tenías memorizado no más, no aprendido, porque no sabías de dónde salió esa información o esa fórmula, muchas veces no sabías de, por ejemplo, una suma de senos, no sabías de dónde salió o a quién se le ocurrió, y no sabes qué razonó él para entenderlo y para crearlo pues. Entonces, ¿qué hacías para la prueba? Te aprendías el formulario sin saber el trasfondo del formulario y resolvías. Y la prueba en el fondo lo que te medía era eso, que sepas usar las fórmulas, personalmente pensé eso.

E: En cambio...

I15: En anatomía, no, no servía eso, porque no había una fórmula para, o quizá yo no encontré una fórmula para hacer las pruebas o para, que te sirva como para responder todas las pruebas con algo que anotes y te memorices, tenía que estar ahí pendiente de cómo iba cada parte, si no, jodía.

E: ¿Y para los otros cursos cómo estudiabas?

I15: Ehhh, haciendo ejercicios. Haciendo ejercicios, ocupando la fórmula de nuevo, y al final como aprendiéndome la fórmula por cansancio, o por qué funcionaba así, por cansancio pero sin saber realmente por qué funcionaba así.

E: ¿En anato tratabas de entender?

I15: Sí.

E: En tu experiencia de este año ¿qué dirías tú que es lo más importante que hay que hacer para lograr aprender anatomía?

I15: Tener claro cuál es la forma en que cada uno aprende, porque todos aprendemos de forma diferente. Y lamentablemente lo que mide una prueba no siempre, una prueba no, casi nunca mide lo que sabes realmente, porque hay más factores cuando estás en una prueba: te pones nervioso, tienes un tiempo como específico en el que tienes que responder, lo que puede alentarte o entorpecerte, porque algunas personas se ponen muy nerviosas al momento de una prueba. Está el factor emocional, que puede que alguien esté muy triste y esté como desanimado haciéndola, y eso mismo como que se retroalimenta negativamente y al final se te olvida todo... Entonces, ¿me puede repetir la pregunta?

E: ¡Jaja!

I15: Jeje.

E: Eh, ¿qué es lo más importante que tuviste que hacer para aprender Anatomía?

I15: Ah ya. Eso como, entender realmente cómo podía entender, entender cómo podía entender, cómo podía aprender. Encontrar en cierto modo mi, mi modo, no siguiendo como lo que los demás hacen porque les va bien, porque no era mi método simplemente.

E: Claro, yo me lo imagino como si un compañero que conociera, del colegio, entrara, se cambiara de carrera, y entrara a una de la Salud y viera que tuviera Anato y te preguntara "oye, aparte de tratar de explorar cuál es mi método, ¿qué otra cosa importante puedo hacer para lograr aprender anatomía?"

I15: Relacionarlo con conceptos de, cualquier palabra que ya conozcas o cualquier objeto que ya conozcas, para aprenderte bien los nombres. Para que al momento de sacar el nombre, y te pregunten por el nombre, no solamente pienses como en eso, y pienses como en una tira de carne así, sino que sirve harto, por ejemplo, los nombres de los tirohioideos y todos esos músculos, porque te imaginas el hueso al que va y del que viene, las inserciones. Pero, por ejemplo, si hay palabras que son como muy complicadas y no tienes cómo acordarte, asociarlas a un concepto de cualquier objeto que ya conocías, alguna palabra que empiece igual, y ya con eso vas armando la frase, o asociar una pura palabra a varios conceptos, como, eso es como un método de resguardo para que no se te olvide la palabra específica cuando te pregunten, por ejemplo, en una gymkhana. Pero, así como estrictamente, poner harta atención en el paso práctico. Y que si él aprende anotando, que anote, si aprende escuchando, que escuche, que cierre los ojos, que se imagine, la forma que él tenga de aprender, que a él le acomode más.

E: ¿Qué sería poner atención en los pasos prácticos, ¿qué implica?, ¿a qué te refieres?

I15: Ehhh, por ejemplo, si estoy en el paso práctico, no estoy desconcentrado pensando en otra cosa, no mirando el modelo, o desconcentrado, pensando en qué voy a hacer después.

E: ¿Qué sí deberías estar haciendo?

I15: Pensando en el, como preocuparse de entender el modelo, qué es cada parte, preguntar, ocuparse de lo que está haciendo, no preocuparse de otras cosas o recordar cosas que no le sirven en el momento. Como enfocarse, enfocarse en el paso práctico, en el modelo... Como “tienes que aprender esto, tienes que comprender esto y lo demás se queda fuera”, si estás triste, si estás feliz, afuera. Estás en el paso y tienes que aprender el paso.

E: Cuando yo te digo, por ejemplo, “laringe”, ¿qué se te viene inmediatamente a la mente?

I15: Eh, respiración, cuerdas vocales, música.

E: ¿Y cómo lo estudiaste?

I15: Ehm, podía ir como, cuando tragaba o cuando respiraba como que me imaginaba, o cuando cantaba pues, decía “ya, si hago así, voy a bajar la garganta y va a salir con una amplitud más, con una mayor amplitud (baja la voz). Si aprieto la garganta va a sonar, va a sonar extraño (agudiza la voz)”. Jajajaja.

E: Jejejeje.

I15: Ah, y debo decir que lo imité en algún momento, profesor

E: Jajajaja.

I15: Jejejeje. “El feto no destina toda su sangre al hígado, también guarda un poco para el páncreas. Eso usted debería saberlo” (imitando al entrevistador).

E: Jajajaja.

I15: Pero, al momento de cantar era como, por ejemplo, cuándo pensaba en eso. Pensaba en oído cuando escuchaba, cuando (aplaude), cuando aplaudía fuerte y algo me molestaba, pensaba en qué partes estaban actuando, cómo llegaba el sonido. Pero, sobretodo que fue como lo que más aprendí, porque es lo que más me interesa, era eso, cuando estaba cantando, tocando... Por ejemplo, igual tuvimos su discusión con el profe Salgado porque dijo que cuando se bajaba la tiroides, o todo esto se bajaba, descendía, hacía sonidos más graves, pero no es así, porque yo puedo estar haciendo el mismo sonido, en la misma frecuencia, pero lo que cambia al descender es la amplitud, por ejemplo puedo estar “ahhhhhhhh”, pero es el mismo sonido, es la misma frecuencia, solo que la amplitud va a cambiar, Y si uno la sube, también “ahhhhhhhh”, como que se vuelve más nasal y cambian los resonadores, pero no cambia la frecuencia del sonido en sí.

E: ¿Qué es lo que cambiaba?

I15: La amplitud. En cambio, si... Y la resonancia, que va ligada a la amplitud. En cambio, si tú tensabas las cuerdas vocales, como “ahhhhHHHHHhhhh” no es necesario como bajar y subir, ir bajando y subiendo lo que es la tiroides, como esto en general (señala su cuello), como en conjunto, sino que es más un trabajo de cuerdas vocales, al momento de lo que es tono, no de descenso, porque eso te mide como un color de voz que tienes al hablar, “los que hablan así (habla estiradamente) y pueden subir la voz y pueden hacer todo eso” sin subir la laringe, o “los que hablan así (habla bajo) y pueden bajarlo”, pero no bajan el conjunto de dónde se encuentran las cuerdas vocales.

E: ¿Algo más que quieras comentar?

I15: Ehhh, que se motiven, que si van a aprender anato, es un ramo entrete y te ayuda harto como a estar más seguro de tu método de aprendizaje real, si es que te va bien o si es que encuentras tu método, pero que se motiven a intentarlo aunque les vaya mal en la primera prueba, no se desmotiven. Que en las correcciones sean sinceros y honestos, porque muchas veces los profesores dan la confianza para que, por ejemplo en el segundo semestre, uno se realizaba la corrección y uno ponía los puntos, y el profesor confía en ti, así que por ser, por ser humano, ser honesto, no ponerse más puntos. Y aprendan con humildad porque si no sabes algo, no te encierres y digas “no, si después lo voy a buscar” porque puede que no lo vayas a buscar y te de lata como sentirte menos por preguntarle a un compañero, como le pasó a alguna gente, pero no es así. Si tú interactúas con otra persona que sabe, y tú puedes aprender de ella como en el momento, y después como madurar lo que te enseñe, que le pida ayuda, que no se sienta menos por pedir ayuda, que no se encierre tanto, como que se encierre lo justo y necesario y que trabaje con los demás lo justo y necesario en el momento.

E: ¿Te pareció entretenido?

I15: Sí.

E: ¿Qué te entretuvo? ¿Qué te pareció entretenido?

I15: Como los nervios antes de las pruebas que tenían todos, que algunos estaban asustados... Como que pasas por muchas emociones cuando vas a la gymkhana sobretodo, y aparte como la Global va primero, si te va mal sales como medio depresivo, así “no, me va a ir mal en todo, me lo eché” y vas a la Gymkhana como negativo, y después como que te motivas de repente, y después como que llegas y no sabes nada, pero la siguiente mesa sí sabes... Es como, es casi como un juego durante la evaluación, como casi una competencia (ríe). Entonces, eso igual es como entretenido. Me entretuvo, por ejemplo, cuando usted enseñaba alguna estructura o algún concepto, a mí me servía mucho los quiebres de voz que hacía, que fuera variando los tonos, porque como que, al hacer como inflexiones, me acuerdo como de los tonos de voz que ocupaba, me aprendí varios conceptos, lo del “patito 1, omento mayor, omento menor, ligamentos”... “Patito 1 (imitando)” y me acordaba, altiro. Entonces, eso fue entretenido, y más entretenido aprender si hay una persona guiándote y tú estás pendiente y tú trabajas realmente en el paso.

E: ¿Para qué servían los quiebres de voz?

I15: Es que, por ejemplo, no sé realmente cómo explicarlo, pero siento que... Como que te metes más en el tema si una persona empieza a variar su tonalidad de voz, “a que esté todo el rato hablándote así (habla monótonamente), porque si está hablándote así todo el rato, piensas en un sonido que va todo el rato así (da golpes regulares en la mesa), y es como si estuvieras pensando en una máquina que está todo el rato haciendo esto, y te acuerdas que hace eso no más”, entonces te acuerdas de algo plano, y si dijo otra cosa, lo dijo con el mismo tono, entonces capaz que haya dicho lo mismo. En cambio, si va variando, “ah, dijo esto”, como que promueve que vayas profundizando en entender lo que está explicando, hace como más dinámico el aprendizaje que vayas variando tu voz. Que estés pendiente, que mires a tus estudiantes a los ojos, por ejemplo, y que les expliques un concepto... Me pasó con una compañera que cuando estaban explicando un concepto, ella estaba anotando, en vez de poner atención, y realmente no lo aprendía porque después nos preguntaba de nuevo a nosotros “ah, pero ¿qué era esto y cómo funcionaba esto?” y cuando uno ya le iba a explicar de nuevo, lo volvía a anotar y no ponía atención, entonces, no sé, parece que se echó el ramo, pero... Por eso, incluso, que duden de si la forma en que están aprendiendo es realmente cómo tienen que aprender y si es su forma, porque puede que con otra manera les vaya mucho mejor y sea su verdadera forma, y eso lo aprendieron, aprendieron a entender así en el colegio, o aprendieron a entender así por los papas. Porque en el colegio como que te moldean en cómo aprendes, como que te enseñan a aprender nuevo, y muchas veces los niños que entran al colegio como que se atrofian, a muchos les va mal porque les enseñan de una forma que no es la tuya, hacen como un método general cuando son solamente casos específicos los niños, por ejemplo. Entonces, ya si vas como aprendido así del colegio y estar como mentalizado en

que tú aprendes así, y llegas a la U y, por ejemplo, en anatomía, que es un ramo donde no tienes base, no te sirve, y te lo echas, posiblemente sea por eso, porque intentaste aprender de una forma que no era la tuya, o eso pienso yo. Como, si no ocupas tu forma de aprender, es muy difícil que lo pases. Lo pasas con mucho esfuerzo, pero tienes más cosas que hacer en el día, te quedas sin vida, si pasas estudiando, si solamente repasas de una forma que no te sirve, pasas todo el día estudiando, ya, te va bien en las pruebas, pero te vas quedando sin vida. En cambio, si ocupas la forma en la que aprendes realmente, puedes que estudies media hora, pero tienes calidad de aprendizaje porque es tu forma, y al final lo que sirve es la calidad en el aprendizaje y no la cantidad, o eso es lo que pienso yo. Que por eso es importante encontrar la forma de aprender, de ejercitar, porque puedes ejercitar mucho como otra persona, pero a lo mejor esa persona es su método de aprendizaje y no el tuyo y te va a ir mal, o te va a ir bien pero vas a pasar todo el día, todo el día estudiando, sin tiempo para tu familia, para vivir, para hacer deporte, para otras cosas, por estar malgastando tu tiempo aprendiendo de una forma que no te sirve.

E: Perfecto, muchas gracias.



## Entrevista 16

Entrevistador (E): Basándote como en toda tu experiencia de anatomía que tuviste este año, ¿tú me podrías decir de qué se trata la anatomía humana?

Informante 16 (I16): Ehhh... Respecto a lo que estudié el primer semestre y el segundo semestre, podría decir que la anatomía se basa en estudiar como la parte más física del cuerpo, más que la parte fisiológica, como las partes del cuerpo, lo que forma cada órgano, o sea, cómo se divide el cuerpo, qué partes hay en cada parte (ríe), qué parte hay en cada como sección del cuerpo, por ejemplo, si uno quiere estudiar el brazo, tiene que estudiar los músculos que hay, los huesos, los ligamentos, todo eso, las articulaciones, y hay tipos, subtipos. Entonces, más que nada es como, encuentro que igual es como complicado porque hay que partir de lo más general a lo más específico y hay muchas como partes, subpartes y muchas cosas dentro de cada área del cuerpo. Y más q nada siento que se utiliza mucho la memoria, y siento que, personalmente, esa es una de las falencias que tengo dentro del estudio de la anatomía, la memoria. Y eso.

E: Cuando te refieres a la parte física y la parte fisiológica ¿a qué te refieres con esas dos ideas?

I16: Es que fisiológica es más como el “cómo”, y la anatomía humana es como más el “qué”. Como qué es esto “¿Qué es esto? el brazo, tiene músculos” No se trata de entender el cómo funciona, nada de eso, solamente como lo físico.

E: ¿Para qué crees que te va a servir anatomía?

I16: Por el área en el que yo estoy, como fonoaudióloga, yo creo que por, más que nada por el funcionamiento del tracto de la garganta y para, más que nada, entender cómo funcionamos. Cómo pueden haber patologías que afectan al humano dentro del área que yo estoy estudiando, como por ejemplo si hay algún, no sé, alguna área del cerebro afectada cómo esto va a producir que la persona no pueda mover cierta parte de la lengua o no va a poder emitir sonidos porque la garganta no tiene todos sus músculos correctamente inervados, cosas así. Y siento que es fundamental porque si no estudiáramos la anatomía, al final no sabríamos por qué pasan las cosas.

E: Cuando me dices “funcionamiento” y cuando me dices como “por qué pasan las cosas” ¿Tú sientes que a ambas dimensiones la anatomía aporta”?

I16: Ehhh ¿cómo?

E: Lo que pasa es que me habías dicho que anatomía era como más el “qué” y que fisio era más como el “cómo”.

I16: Sí.

E: Entonces cuando te pregunto “para qué crees que te servirá la anatomía?” me dices que es más para entender el por qué.

I16: ¿Como que me contradigo en cierta forma?

E: Quisiera entender mejor, ¿cómo te lo explicas?

I16: Eh, o sea, yo creo que entre fisiología y anatomía se complementan entre sí mucho, porque la fisiología me dice el cómo y la anatomía tiene que ver mucho con ese cómo y el por qué, y siento que si yo no aprendiera una de las dos no podría completar bien mi estudio, pero siento que más que la fisiología es como la que me da el funcionamiento, la anatomía es más como la ubicación, las cosas en sí.

E: Ok. ¿Qué dirías tú que aprendiste en anatomía todo este año? ¿Qué aprendiste en anatomía?

I16: Ehhh ¿Así como cosas específicas o en general? (ríe). Lo que más me sorprendió cuando entré el primer año fue que las venas no son iguales a las arterias (ríe), porque yo pensaba que solamente eran lo mismo, así como... Pero, aprendí mucho, aprendí, aunque en el primer semestre ahora ya no me acuerdo de todas las cosas, siento que me sirvió mucho aprender como de todo el cuerpo, todas las partes del cuerpo, cosas que yo quizá como que sentía que sabía, así como la, no sé, “el hígado está por ahí”, ahora sé como la ubicación, más o menos la función, o con qué está conectado, antes yo no sabía esas cosas.

E: ¿Y eso te gustó?

I16: Sí.

E: ¿Por qué?

I16: Porque, no sé, puedo entender cómo funciona mi cuerpo y eso me atrae mucho. Porque a pesar de que no es del área que yo voy a estudiar, como yo nunca voy a estudiar el hígado o los riñones o el estómago, sé cómo funciona mi cuerpo, y como es parte de mí, me interesa. Como el recorrido del alimento, cosas así.

E: ¿Qué más aprendiste?

I16: Ehhh, en el segundo semestre aprendí mucho del área de cuello, que yo al final pensaba que era muy simple, muy así como “algunas cositas por aquí”, pero es muy complicado, tiene muchas áreas, tiene cosas como fundamentales que pueden, no sé, como definir alguna patología dentro de una persona, como que si, no sé, entre el ¿cómo se llamaba? serrato posterior y anterior hay un nervio, entonces si se corta ese nervio no va a funcionar otras cosa, que son como detalles mínimos que importan mucho. Y también aprendí los músculos de la cara, que ni siquiera sabía que existían, como, no sé, el orbicular sirve para dar besos, cosas así (ríe), muy que uno las ocupa día a día y ni siquiera sabe que están ahí.

E: ¿Cómo estudiaste anato?

I16: Bueno, el primer y el segundo semestre fueron diferentes porque el primer semestre a nosotros nos daban un paso donde salía toda la materia, y ese paso yo los estudiaba y era como la fuente principal de estudio. De eso yo me basaba y al final como que no necesitaba tanta como lectura complementaria y cosas así. Y aparte el laminario de anatomía que está en la página, lo usaba para aprenderme como más visualmente las cosas, si es que me faltaba alguna cosa u otra lo veía en el libro de anatomía y en el Netter. Y el segundo semestre fue diferente porque el profe no nos daba tanto como el paso, así como lectura principal, sino el libro Morfología Humana y siento que ese libro es bueno, me sirvió mucho para el semestre anterior también, lo leí así igual pero era como más específico de lo que yo quería estudiar, y ahora este semestre era muy general para lo que yo quería estudiar, entonces como que me complicó eso. Y este segundo semestre usé muchas más cosas y me costó mucho más, y usé el, no sé, imágenes del Netter, del Netter de cuello y cabeza, usé imágenes de internet como explicativas, powers de los que mandaba el profe, leí el libro de Morfología, el laminario y el libro de, un nombre como medio chino, el

Yokoshi, el Yokoshi también lo usé, y al final como que trataba de hacerme un resumen de todo eso, imprimía las imágenes, las que más me llamaban la atención o las que más me costaban, las titulaba así con mi propia letra. De hecho, las mismas imágenes del laminario yo trataba de imprimir las todas y ponerlas con lápiz, así con mi lápiz rotularlas y eso el primer semestre me ayudó mucho, porque como que yo las imágenes las entendía como yo las escribía y me acordaba más fácilmente de dónde escribía cada cosa y tengo también como un poco de memoria visual, entonces me ayudó harto.

E: ¿Qué pretendías cuanto te leías el paso o cuando te leías el Morfo? ¿Qué intención había detrás de eso versus ver y rotular imágenes? ¿Qué intención buscabas con estas distintas formas?

I16: Ehhh, con el Morfo trataba como de entender más allá de una imagen, como, no sé, la ubicación de lo que estaba estudiando como con la, no sé, la relación que tenía con los otros órganos, cosas así. Y con las imágenes era más que nada como complementar lo que ya había leído, como entenderlo. De hecho, como que con las dos cosas estaba como a la par, como que tenía una imagen al lado y un texto en el otro, entonces como que las usaba las dos al mismo tiempo, trataba de leer, no sé, “esto es esto” y lo comparaba con la imagen. Y habían veces donde no se veían todas las cosas que nombraban entonces ahí me costaba un poco más y buscaba imágenes en internet y ahí me aclaraba un poco más, cosas así.

E: ¿En qué sentido te aclaraba un poco más?

I16: Como las imágenes no salen todas las cosas que yo quería ver o que estaba leyendo, buscaba imágenes diferentes en internet. Ahora en internet hay muchas cosas, entonces, no sé, buscaba un video en YouTube que también hay como gente mexicana explicando cuerpos y cosas así, o de cosas específicas como áreas específicas del cerebro, no sé, del hipotálamo, cosas muy específicas las explican así como en videos de YouTube, y aunque sean extranjeras igual me sirvió mucho.

E: ¿Me puedes explicar un poco más la ventaja, el provecho que le sacabas a ver la imagen? ¿De qué forma esto te ayudaba?

I16: Más que nada, como no tenía el cuerpo físico para yo meterme a buscar dentro de un cuerpo, ahí físico, tenía que usar imágenes porque no me podía llevar un cuerpo para la casa, entonces como para que eso quedara, o sea, lo que estaba estudiando como texto me quedara más grabado en la mente, veía imágenes, entonces eso me ayudó a como entender y recordar dónde estaba cada cosa y eso.

E: Grabado en la mente ¿qué significa eso?

I16: Como que me puede ayudar a recordar en el momento de la prueba o recordar como para comparar cosas o, ay no sé cómo decirlo, a ver. Ehhh...

E: Por eso te preguntaba ¿qué pasaba cuando leías el texto y qué cosa distinta pasaba cuando veías la imagen? ¿Qué pasaba?

I16: Cuando leía el texto me costaba mucho leerlo así como, como solamente el texto, si no tuviera imágenes sería como, para mí, sería muy difícil de entender porque al final nombran muchas áreas, como “esto está aquí, lo otro está acá, lo otro está allá” y para mí eran nombres que yo no conocía, entonces como tratar de ubicarlos en el espacio o tratar de, no sé, formarme como la imagen mental era muy difícil, entonces para eso utilizaba la imagen. Ya que no tenía el cuerpo, lo único que quedaban son imágenes.

E: ¿Y el video?

I16: El video también, pero eso lo usaba como en casos donde en la imagen no se veía algo o no me quedaba claro ni en la imagen ni en el texto, cosas así.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar anato versus otros cursos de este primer año?

I16: Ehmm... En el primer semestre siento que fue muy difícil ya que yo vengo de college de ciencias sociales, no era mi área para nada, pero también tomé cursos como cálculo o Química, y como que fue un cambio total para mí, pero también, no sé, siento que fue el curso más difícil que tomé el primer semestre. Y el segundo semestre, como tenía fisiología, siento que los dos como que se complementaban mucho. Y, no sé, me gustó como que estuvieran juntos, porque Anatomía 1 como que es necesario para entender fisiología en el segundo semestre. Y, a pesar de que es súper general, como que siento que esa generalidad uno la tiene que saber como fonoaudiólogo o como cualquier profesional del área de la salud.

E: ¿Por qué?

I16: Porque si uno es fonoaudiólogo y necesita, no sé, como... Eh, si uno es del área de la salud uno se va a encontrar con gente que va a tener más dificultades o va a creer que uno sabe más cosas y va a querer preguntar. Y siento que, no sé, el conocimiento es valioso más que nada, no es como que me va a servir para algo a lo mejor, pero sí es valioso para mi saber cosas generales. Porque al final uno no puede estudiar como algo específico sin entender el todo, al principio.

E: ¿Por qué? ¿Qué ventaja tiene entender el todo?

I16: Por ejemplo, el primer semestre aprendí como, no sé, ver un corte sagital y esos términos como médicos que yo no sabía para nada, o los tipos de articulaciones, como, ventral, dorsal, cosas así. O, no sé, los tipos de hueso. En la cabeza no hay huesos largos, entonces nunca hubiera sabido que en las piernas sí hay huesos largos, y en la cabeza no, si no hubiera aprendido primero lo general.

E: En cambio, ¿después qué aprendiste?

I16: Aprendí cosas más específicas y que no están en todo el cuerpo, pero que sí tienen relación. Por ejemplo, no sé, que hay huesos como, no me acuerdo de la palabra, pero como que están dirigidos por hormonas, pero otros no, por eso los enanos como que tienen cabezas más grandes, o sea, son cabezas normales pero se ven más grandes, cosas así.

E: Y para esos otros cursos ¿cómo estudiaste? ¿Fue distinto de cómo estudiabas para anato?

I16: Sí, de hecho para anatomía siento que, como que era sagrado estudiar para cada clase porque si no, llegaba y no entendía nada...

E: ¿Llegabas dónde?

I16: Llegaba al paso, a la clase y no entendía nada y quedaba perdida. Pero, en cambio para las otras... Además, como la metodología que se usa en anatomía, de como de hacer un control, después el paso y después miniclase, siento que igual como que obliga a estudiar. En cambio, si uno va a una clase como exponencial, a una cátedra, ahí te van a explicar y después va a ser la prueba, tú tienes tiempo para estudiar, no sé, puedes no entenderla si estás en la clase, solamente escribes, pero en anatomía no es así. Aparte uno tiene como un profe por mesa, bueno, a veces (ríe), más o menos, y eso igual como que te obliga a tener dudas, a preguntarlas, o... No sé, siento que igual como es más, no sé si práctico, pero como uno tiene como materiales ahí, es más entretenido.

E: ¿Te pareció entretenido?

I16: Sí.

E: ¿Qué era entretenido?

I16: Tener como el material ahí para estudiar

E: ¿Por qué?

I16: Porque, no sé, en cambio estar sentado en una silla mirando una clase es muy distinto a tener y practicar con el cuerpo, mirar tú mismo.

E: ¿Mirabas?

I16: Sí, y tocaba también a los cuerpos (ríe), y los músculos, los diferenciaba de otros músculos, o, no sé, trataba de incluso dibujar en mi cuaderno cómo yo veía las cosas, o las dudas que tenía y las profes me respondían, yo anotaba las respuestas que me daban, cosas así.

E: En cambio, para otros cursos ¿cómo estudiabas?

I16: Era ir a la clase, anotar todo lo que la profe decía y después, cuando se acercaba la prueba, leerme eso, leerme los powers y sería, eso era mi estudio. Y si es que hubiera algún libro como complementario, lo leía, trataba de leerlo, pero al final casi siempre es como "la clase del libro", entonces era como lo mismo. En cambio aquí como también hay pasos y mucho material para estudiar, es diferente, porque también hay como diferentes puntos de vista, aunque la anatomía es como más o menos objetiva, hay muchos puntos de vista de diferentes autores, hay imágenes desactualizadas que dicen distintas cosas, entonces al igual uno tiene que estar pendiente de las cosas que estudia porque no siempre la información que a lo mejor el profe cree correcta o que a lo mejor el autor cree correcto, va a ser lo de verdad como lo actual o que se permite legalmente en las pruebas.

E: ¿En los otros cursos no veías videos?

I16: En fisiología, sí, y en cálculo. En cálculo porque me cuesta mucho esa área, y en fisiología porque también me ayuda a comprender el cómo, como, no sé, las hormonas cómo funcionan, en los videos hacían esquemas y eso me ayudaba a comprender más. Pero los videos de anatomía son más como imágenes grabadas de clases de personas, donde mostraban cadáveres y no son tanto como explicativos, o sea, como así como hacer esquemas o...

E: ¿Cómo son?

I16: Son como más imágenes reales, imágenes reales o fotos de cadáveres, pero no son como, por ejemplo, si quisieran explicar el funcionamiento de la glándula tiroides, probablemente, me van a mostrar un esquema de cómo funciona, un dibujito de la tiroides, pero no me van a mostrar la tiroides de verdad, y en anatomía uno necesita ver como el cuerpo, necesita lo real.

E: ¿Por qué?

I16: Porque si uno se guiara sólo por imágenes, al final nunca sabría porque a veces hay como ¿cómo se llama? casos atípicos donde, no sé, el nervio pasa por otra parte, o la vena pasa por otra parte, y al final igual, no sé, el ver una arteria de una vena o de un nervio, son muy distintos, y el no verlo en una imagen así como un dibujo, es muy distinto de verlo en realidad, y a diferenciarlo, tocarlo. ¿Qué más? No sé, yo creo que igual tocarlo es muy significativo, porque una arteria es muy gruesa y una vena es muy flaquita y, no sé, eso me impactó a mí la primera clase de anato, y sería muy diferente si no hubiera hecho eso.

E: ¿Cómo te ayudó eso?

I16: Ehhh...

E: ¿Qué hizo que fuera distinto? ¿Cómo distinto?

I16: Ehhh, o sea, por el tacto se siente mucho la diferencia entre cada cosa, pero también me ayudó como a separar sistemas, así como sanguíneo, nervioso y todas esas cosas. Y me ayudó también a diferenciarlas entre sí, porque al final cada una cumple funciones muy distintas. Y, no sé, siento que por

ejemplo en una imagen, un dibujo no más, no iba a captar eso. Igual eso rescato de la Universidad, que tiene cuerpos y uno puede verlos siempre, y cada clase uno puede ver un cuerpo. En otras Universidades tienen que ir como, no sé, a la Posta Central y cosas así, y tienen que estudiar de imágenes y es muy extraño que lo hagan, no sé, estudiando medicina, que tengan que estudiar de imágenes y no de cuerpos donde, no sé, es muy difícil saber algo sin tener el material real, el material apto para poder aprender.

E: ¿Qué sería aprender?

I16: ¿Aprender?

E: Material apto para aprender.

I16: Para mí aprender es como internalizar lo que, no sé, a ver... Comprender, aprehender, como hacer suyo lo que te están tratando de enseñar. Hacer mío, no sé, lo que me interesa, o quizá no me interesa, pero sí hacer mío y entenderlo más que nada.

E: Y en el caso de anatomía ¿cómo era el aprender anatomía?

I16: Ehhh...

E: ¿Lograste aprender anatomía?

I16: Sí, sí. Ehmmm... A ver.

E: ¿Cómo lograbas aprender? ¿Cómo lo hacías?

I16: Como dije, igual en anatomía se necesita mucha memoria, pero aparte de eso también es comprender, también es como entender lo que yo estoy leyendo, lo que estoy estudiando, recordarlo, compararlo. Como siempre repetía el Profe Salgado, hacer como una imagen 3D en tu mente y tratar de como complementar todo lo que uno aprende en una sola visión o como sistema, porque al final si uno estudia las cosas por separado y no las integra, es como no aprender (ríe), es como, no sé, incluso sería más difícil porque sería como más complicado aprender cada cosa por separado que integrarla.

E: ¿Por qué se requiere tanta memoria?

I16: Por los nombres, las ubicaciones, no sé, las funciones de los nervios, los, no sé... Los nombres más que nada, sobre todo eso.

E: ¿Qué tienen?

I16: Que son complicados o son parecidos, tienen que ser como específicos porque hay nombres parecidos dentro del cuerpo, cosas así. Por ejemplo, uno no puede poner "músculo serrato", porque hay uno anterior y uno posterior, cosas así.

E: ¿Y de qué forma lograbas integrar? ¿Cómo lo hacías?

I16: No tengo muy claro el cómo, pero, por ejemplo, para aprender cosas incluso usaba mi cuerpo, así como para aprender los músculos de la lengua y sus funciones, trataba de usar mi lengua para aprender qué hacía cada músculo, si protruía o retruía, si levantaba la lengua, si bajaba la base, cosas así. Y para integrar todo eso, no sé, la mente sola lo hacía, yo creo, o mi instinto de tratar de comprender todo (ríe).

E: En la experiencia de todo este año ¿qué dirías tú que es lo más importante que uno tiene que hacer para lograr aprender anatomía?

I16: Uhmmm...

E: O las cosas ¿Cuáles son las cosas más importante que tú crees que hay que hacer para lograr aprender anatomía?

I16: Lo más importante yo creo que es tener como continuidad en el estudio y...

E: ¿Por qué?

I16: Porque son muchas cosas las que hay que estudiar y no se podría, por ejemplo, en una sola noche entender todo. Y lo otro más importante, sería como tratar de usar todos los recursos que se puedan para aprender, como yo lo hice así como usando videos, texto, imágenes.

E: ¿Por qué?

I16: Porque así se logra como complementar todo entre sí, a veces las imágenes por sí solas no te dicen nada pero el texto te puede explicar un poco más, o el texto por sí sólo uno va a leer sólo palabras pero la imagen te va a poder ayudar, cosas así.

E: ¿A qué te ayuda la imagen?

I16: Como a estructurar lo que estoy leyendo, como a... Más que nada, la ubicación, como ubicarme espacialmente dentro de lo que estoy estudiando, o sea, si estoy estudiando cuello, me ayuda a verlo (ríe), a saber que de verdad eso es así, a imaginarlo, por lo menos.

E: ¿Algo más aparte de la continuidad en el estudio y del uso de múltiples recursos?

I16: Ehm... Creo que el tener los materiales como tener cuerpos de verdad ayuda mucho.

E: ¿Por qué te fue útil?

I16: Porque estudiar de una imagen a tener el cuerpo real es muy distinto, y siento que, a ver...

E: ¿Qué ventaja da el cuerpo?

I16: Como dije anteriormente, uno logra diferenciar, tocar, y al final igual hay como, no sé, dentro de nuestro subconsciente, no sé cómo funcionará igual el tacto para ayudar a recordar cosas, y siento que eso me ayudó mucho. Porque al final son como experiencias sensoriales que se complementan con lo que uno ya estudió y, no sé, el tener al profesor ahí para poder preguntarle igual ayuda.

E: Si yo te dijera alguna parte del cuerpo importante, no sé, así como "laringe" ¿qué se te viene a la mente y cómo lo estudiaste? Me gustaría que me describieras cómo lo estudiaste y qué se te viene a la mente.

I16: Músculos, se me vienen a la mente muchos músculos. Y lo estudié igual como dije anteriormente, con imágenes, ahí haciendo esquemas porque ahí las funciones cambian, o sea, no cambian pero son muchas distintas de los músculos. Siento que como nosotros ahondamos mucho en esa parte, también tuvimos que estudiar mucho más, entonces ahí tuve que sí hacerme esquemas y resúmenes, y tratar de como... Hacerme un resumen de todo lo que entendía, de todo lo que sacaba de todas partes para poder como tener algo plasmado dentro de mi cuaderno y poder repasarlo, y también con imágenes que las pegaba en mi mismo cuaderno (ríe). Y ahí no usé tanto como la técnica de titular cosas, porque al final no son como tantos nombres, o sea, son más recordables porque son como, son como parecidos y se usan abreviaciones entonces es más fácil.

E: En cambio ¿qué aspecto tomaba más importancia?

I16: ¿Cómo?

E: Si no eran los nombres ya tan difíciles. ¿Qué era lo...?

I16: La función. La función de cada músculo, de cada cosa, de los cartílagos y cosas así. Por eso igual tuve que hacerme como un esquema o un punteo de lo que yo aprendía, porque las funciones son las que más como que cambiaban y cambian mucho.

E: Eso quería saber ¿qué de distinto tenía el esquema? ¿Qué ventaja tenía el esquema? ¿Para qué te ayudaba el esquema? ¿Qué era el esquema?

I16: Como a resumir, o sea, no sé si era un esquema lo que yo hacía, pero, por ejemplo, ponía el nombre del músculo, la función que hacía, la inervación, cosas así, porque aparte la inervación cambia de los músculos, y eso es muy difícil como entenderlo también porque tiene distintos recorridos y no sé, de un lado cambia. Y por eso usé imágenes y lo que yo escribía como resumen, de la función, de la inervación, de la irrigación de un músculo, cosas así. Porque al final ya no es tanto la ubicación en que va, porque al final uno está estudiando una parte pequeña del cuerpo, ya sabe dónde está ubicado. Igual la inserción, son como más datos pequeños que cuesta recordarlos, entonces, por eso hacía como mi resumen.

E: ¿Algo más que hayas tenido que hacer? ¿Que haya sido importante hacer para lograr aprender anato?

I16: Ehm...

E: ¿No?

I16: No. Quizá igual mi técnica no funcionó porque el segundo semestre igual me eché anato, pero siento que igual usé todos los recursos que podía. Quizá el nerviosismo juega en contra a la hora de dar las pruebas, cosas así.

E: ¿Qué te ponía nerviosa?

I16: Eh, no sé, por ejemplo, en las gymkhanas el poco tiempo y lo específica que hay que ser para poner un nombre que sea correcto y que sea específico también, porque como dije hay nombres que se puede, que existen en otras partes del cuerpo, en nervios o, como que uno puede ser muy general y al final esa no es la respuesta, o muy específico y al final uno se equivocó en el lado, por ejemplo, pulmón derecho (ríe), cosas así. Porque al final piensan que la anatomía es como objetiva, lo que a uno le pongan en la prueba quizá no es lo que el profe te está preguntando y uno cree que sí, y como, por ejemplo, no sé, te ponen las papilas fungiformes de la lengua y uno pone lengua solamente o, no sé, músculo transverso de la lengua, no sé, transverso, cosas así.

E: Sí te entiendo. Ya pues, muchas gracias por sus respuestas.



## Entrevista 17

Entrevistador (E): Basándote en la experiencia que tuviste todo este año en anatomía ¿tú de qué dirías que se trata la anatomía humana? ¿De qué se trata la anatomía humana de acuerdo a tu experiencia?

Informante (I17): Pucha, que empezó difícil (ríe). ¿De qué se trata la anatomía humana?

E: Si alguien te preguntara ¿qué dirías?

I17: Yo creo que partiría diciendo que mi primera como idea o impresión era literalmente llegar y ver estructura. Ver estructura y reconocer estructura.

E: ¿Estructura?

I17: Ehmmm, parte del cuerpo, como diferenciar un músculo de otro, entender que primer van los huesos, después van los músculos y encima va la piel, por ejemplo. Pero, no es nada de eso pues (ríe). Es como más, mucho más complejo, más como entrelazado, más como... Que en ese aspecto lo empecé a comparar con la Biología y como con la Fisiología, que mucho que un sistema tiene directa relación con otro aunque uno jamás lo imaginó. Como, a ver, por ejemplo, en fisiología este año aprendí que pulmón y riñón trabajan muy juntos, y eso uno no se lo imagina jamás, entonces en anatomía pasa lo mismo, que quedé como, por eso quedé como corta en algunas cosas, ¿a qué voy con eso? A ver, que siento que me faltó como ahondar más para entenderla mejor, que lo vi de forma muy superficial, entonces ¿qué es anatomía? Además de estructura, también va con el funcionamiento de estructura y la conexión entre ellas, algo así. No sé si me explico, ¿no?

E: ¿Conexión en términos de?

I17: De tanto de una manera física como funcional.

E: ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía?

I17: ¿Como profesional?

E: En toda la amplitud de la pregunta.

I17: ¿En toda la amplitud de la pregunta? Ya, para lucirme cuando alguien no sepa. Para hablar con mis amigos humanistas que saben de Historia y de Filosofía y de otras cosas, para que crean que soy mucho más inteligente de lo que en verdad soy. Y, por lo demás, como para poder abordar situaciones que son muy cotidianas, como por ejemplo, mi mamá sufre como de dolores de cuello muchas veces, y yo le digo "mamá, no es solamente el cuello, también tiene relación con cómo tienes la postura de la espalda, la forma en que mueves los brazos, porque hay como conexión entre esta parte con la otra", para eso me sirve también. Cuando... En verdad es mucho para eso. Y como para las preguntas que hace la familia, como la parte mayor de la familia, abuelas, tías más viejas, y que llegan y empiezan a preguntarse cosas, sirve mucho como para educar un poco a la familia y como para el tema de conversación. Y como

profesional, ya ahí directamente me sirve porque se necesita. No sé si esa parte me explico, en la última parte.

E: Me gustaría que me la aclararas más.

I17: Porque como profesional, claro, como fono, aparte de ver todo lo que es lenguaje, etcétera, etcétera, etcétera, lo que he aprendido mucho de este último semestre tiene que ver con la anatomía desde un punto de vista funcional. Entonces, ver cómo algo que está pasando en una estructura chiquitita en el cuerpo, va a afectar todo un proceso sistemático, como de etapas, como de si me va a fallar la forma en que se contraiga cierto músculo, va a fallar todo un proceso tan importante como la respiración, por ejemplo. En ese aspecto. En verdad, no sé si me explico.

E: Sí, te explicas. Y cuando decías como educar a la familia ¿a qué te refieres?

I17: Que, siempre me pasa que mi abuelita, ella tiene ochenta y ocho, y ella llegó como hasta sexto básico, entonces ella, me acuerdo perfectamente, llegué con el Netter, la fotocopia, y típico que te preguntan dónde andabas, entonces yo le muestro el libro y mi abuelita fascinadísima, nunca había visto un libro de anatomía, no tiene idea de nada, y como que lo abrió en una página y me mostró, no sé, no me acuerdo qué me mostró, no sé si era el estómago o el hígado, y me pregunta qué es eso, y yo “abuelita, es esto, lo otro”, y después cuando le mencionaba como el tamaño del útero, ese tipo de cosas, quedaba pero impresionada, así como “¿y tan chiquitito es?!” y todo eso. Entonces, encuentro que para eso me sirve mucho, o sea, a mí, por ejemplo, me hace muy feliz ver a mi abuelita que está aprendiendo a su edad y que quede tan impresionada, también me impresiona, no sé si me explico. Por una parte como más de riqueza emocional, para eso me sirve. Bueno, que para eso también me sirve aprender muchas otras cosas, pero...

E: ¿Te ha tocado particularmente con tu abuelita o con otras personas?

I17: Claro, no, más con mi abuelita que, porque, no sé, mi tía, mi mamá tienen escolaridad completa. Pero mi abuelita, sí, es como, es impresionante, de verdad. Después de pasar Reproductivo, le mostraba a mi abuelita “sí, mire, el útero es así y es chiquitito y me cabe en la palma de la mano, y está acá”, y me dice “¿¡sí?!”, “sí, mire lo que pasa cuando a uno le llega la regla, es que eso crece” y me dice “¡oh!”, y le explico cómo cae y me dice “¡ah, por eso duele!” y yo “sí”. Y eso, por ejemplo, cuando le expliqué que el ovario no está pegado a la trompa quedó “¿¡en serio?! ¡no! ¿y cómo llega?” y yo “con fuerza no más pues abuelita, llega” (ríe), y cuando no se transporta bien, por eso se producen los embarazos... ¿Cómo se llaman? ¿tubárico?

E: Ectópico, sí.

I17: Claro, entonces, eso. Eso es como lo más, aparte de lo académico, de aprender de ese modo, también me sirve, me sirvió mucho para como aprender de otro modo y como obviamente para respetar a mi abuelita y quererla y conocerla como en ese aspecto, en lo académico. También sirve como... Y en ese aspecto muy muy específico, me sirvió como para darme cuenta de la realidad que vivió ella.

E: Ehm ¿qué me dirías que aprendiste en los cursos de anatomía de este año? ¿Qué aprendiste?

I17: Qué amplio... ¿Qué aprendí? Uhm... Que estudiar anatomía es difícil.

E: ¿Por qué es difícil?

I17: Es mucho más difícil de lo que... Porque es, nunca había tenido que aprender y estudiar de la forma en la que lo hice con anatomía. Bueno es que igual yo nunca fui muy buena para estudiar. ME quedaba con la clase y me sacaba el seis y listo.

E: ¿Estamos hablando del colegio?

I17: Claro, del colegio. Entonces...

E: ¿Qué pasó? ¿Qué pasó acá?

I17: ¿Acá? Eso fue lo que más me costó de anatomía, aprender a estudiarlo, de hecho, todavía no aprendo bien a estudiarlo. Ehmmm, en verdad es muy complejo...

E: ¿Por qué?

I17: Porque, no sé... Yo trataba de, por ejemplo, dibujar, me sacaba de quicio, no podía. Y de imaginarla, como usted siempre nos decía como "imaginarla en 3D", eso es sumamente complicado, entonces ahí aprendí a imaginar. Aprendí a dimensionar, no totalmente, pero aprendí a comenzar a aprender a dimensionar (ríe)... las cosas.

E: ¿Por ejemplo?

I17: Por ejemplo...

E: Es que quiero entender qué significa dimensionar.

I17: ¿Dimensionar? Como llevar el texto y la foto a lo real, a lo práctico. Como, por ejemplo, veo un dibujo yo de un color y lo veo claro, pero lo veo en 2D, entonces tengo que imaginar que esa cosa es una estructura más grande, que no, no es que vaya así, sino que se tira para atrás o se tira para adelante. Entonces, todo eso, y una vez también aprendí, una vez entendiendo eso, aprendí también a relacionar una cosa con otra. Ehm, como por ejemplo, cuando veía imágenes de cortes transversales y tenía que relacionar una estructura con otra, por ejemplo, esta parte del estómago termina acá, entonces acá sigue el... esa cosa que le sigue...

E: Píloro.

I17: Eso. No sé si me explico. Aprendí como a relacionar, que no son cosas como particulares, no es como única... no, no es esa la palabra que busco. No, no sé.

E: ¿Como...?

I17: Como individuales, como particulares, sino que está todo como unido de tal forma que funcione, como un reloj suizo, ¿cierto? Y eso más que nada, eso es lo que más aprendí, más allá de la anatomía en sí, aprendí eso, de ver la anatomía como una máquina, como un sistema. No sé si me explico, siento que me alejé del punto.

E: No hay problema ¿Cómo estudiaste anato?

I17: ¿Cómo estudié anato?

E: Uhm ¿cómo estudiabas?

I17: Bastante mal.

E: ¿Por qué mal?

I17: Porque siento que no me quedaba con toda la idea de lo que tenía que aprender. Por lo mismo, porque me costó aprender a estudiarla, y me quedaba más con leer...

E: ¿Así lo hacías antes?

I17: Claro.

E: ¿Y eso fue cambiando?

I17: Sí, fue cambiando.

E: ¿Cómo era al principio?

I17: Al principio como que leía, leía, leía, leía, leía. Después, como que trataba de ver imágenes si no me lo podía imaginar. Mucho me pasó que me quedaba tupidada.

E: ¿Con la lectura?

I17: Con la lectura, claro. Pero como con el tema un poco motivacional, que lo leía, no lo entendía, y como no lo entendía, aunque tratara de seguir leyendo, quedaba como cortada y paraba. Y después cuando volvía, como que se me había olvidado lo de antes, entonces eso fue un problema. Así que después trataba de leer, ver imágenes, trataba como de resumir, como de tomar la idea principal por párrafo, ehmm... Y eso fue como con lo que más me quedé.

E: ¿Te ayudó ver imágenes?

I17: Claro, me ayudó.

E: ¿En qué sentido?

I17: Pero no tanto como yo creí que me ayudaría, porque en la imagen también sigo viendo como el plano. Entonces, por eso encuentro que hubiera sido, por ese lado, bien como estar estudiando, como lo que estoy leyendo, mientras lo veo. Pero así como muy... Físico, como tener pedacitos de cuerpo, por ejemplo, y estar así tocando, viendo, para imaginar tamaño, forma, qué está atrás, qué está adelante... Todo eso.

E: ¿Cuál fue tu última parte de la evolución del estudio? ¿Cómo terminó siendo?

I17: Ehmmm, seguía tratando de hacer el resumen...

E: ¿Empezaste a usar resúmenes? Ya

I17: Claro, tratando de tomar como los conceptos claves y de ahí tratar de entenderlo.

E: ¿Qué sería entenderlo?

I17: Como ponerlo en el cuerpo, como de... Claro que al final fue más difícil porque era neuro, entonces... Eso es un, no es así como ver un órgano distinto de otro, sino que ver partes en una sustancia blanca, fea, me costó mucho. Pero, eso fue, y siento que igual estudié mejor el segundo semestre. Y las imágenes también las veía, y en este caso igual me ayudaba un poco más, porque eran, era como la imagen del corte que se veía igual en una foto que en físico. Entonces, fue eso. Y traté de dibujar, ahora sí, pero así como tratar de dibujar cómo yo me lo imaginaba y después compararlo a cómo era en verdad... Que a lo mejor me hubiera, que ya habiendo aprendido mejor, me hubiera servido mejor, porque yo dibujaba algo y era muy distinto a cómo era, entonces igual sirve como para mentalmente pegar la imagen verdadera a la que yo tenía, como solaparla, así lo que yo había entendido me quedaba más firme y lo nuevo trataba de adquirirlo. No sé si me explico. Como cuando se tienen dos dibujos en ese papel que se ve.

E: ¿Mantequilla?

I17: Sí.

E: ¿Qué te parecieron los pasos prácticos? Porque hablamos como de leer, y como un poco de ver imágenes y de dibujar imágenes, pero ¿los pasos prácticos te fueron útiles?

I17: Sí, sí, pero igual me costaba por lo mismo, que leyendo me costaba quedarme con la información, entonces llegar con el paso práctico, llegaba como con un, con la información como colada, no sé si me explico, como que quedaba un poco y lo demás se iba, entonces llegaba al paso práctico solamente con eso. Y entonces no era capaz de absorber y aprovechar todo lo que me estaban enseñando en el paso práctico. Pero, hubo una vez, me acuerdo perfectamente, porque ahí lo aprendí y me sirvió para el segundo semestre, que el profesor Farfán llegó con un Netter a una mesa y estábamos viendo los constrictores de la laringe, y nos mostraba, nos explicaba mostrando los del Netter, nos daba como la clase ahí en el mesón y después nos mostraba y nos pedía que identificáramos en el cuerpo, y nos volvía como a mostrar lo que veíamos en el Netter, nos lo mostraba en el cuerpo, y era mucho más claro porque, claro, en el cuerpo está en 3D, puedes levantar como una capa de músculos, mostrar la mucosa más abajo, y de eso me acuerdo mucho porque lo entendí muy bien.

E: ¿Cuál era la utilidad del preparado, de la muestra? ¿Qué utilidad te prestaba?

I17: Ehhhh, ver la realidad de anatomía, porque, como le decía, la foto, aunque sea una foto de un cuerpo, sigue siendo un plano, y que yo no la voy a ver tamaño real tampoco, aunque me muestre como una comparación, me den una medida, no la estoy viendo en tamaño real. El llegar a ver el cuerpo me muestra en verdad cómo es la anatomía, la estoy viendo en vivo y en directo, y soy capaz de palparla, literal y metafóricamente, como de que me quede, entonces, al final, no me quedo con la foto que vi en el Netter, sino que me quedo con lo que vi en el pabellón. 2028

E: ¿De qué te sirvió palparla?

I17: Que la memoria muscular también es buena pues, es como para acordarme, es como “ya, entonces, si me tengo que acordar del diámetro de esto, si no era más grande que esto, entonces son, no sé, tres centímetros de diámetro”, por ejemplo, por ejemplo. O me pasó mucho que en, habían cosas de las que relacionaba, de que me acordaba con el momento en que lo toqué, porque mi memoria es muy asociativa, por ejemplo, esto es muy particular mío, que yo me acuerdo de algo porque estaba haciendo lo otro, porque estaba pensando en otra cosa, porque estaba viendo, escuchando, sintiendo, entonces, por ejemplo, decía “no, yo me acuerdo que esta estructura empieza y termina en esta otra estructura porque yo la estaba tocando y el profesor lo estaba explicando”, por ejemplo.

E: Mira, quizá ahora lo vamos a complementar. ¿Qué tan distinto fue estudiar anato versus las otras materias que tuviste en primer año?

I17: Muy difícil, muy distinto. Eso preguntó ¿cierto? Qué tan distinto.

E: Sí, ¿qué tan distinto?

I17: Muy distinto porque anatomía es muy, era mucho pabellón, era como mucho práctico de pabellón, pero en realidad no era tan práctico, porque no es que yo llegue y aplique anatomía, o sea, no entiendo, no entiendo en el fondo cómo aplicar anatomía. Porque la idea que yo tengo de aplicar es, por ejemplo, aplicar la matemática, que me enseñen una fórmula y yo la aplico haciendo el ejercicio, entonces ahí específicamente hay mucha diferencia porque en Cálculo era llegar y aplicar, es como “ya, me lo enseñan, veo, hago el ejercicio, listo”, y en anatomía claro que no.

E: ¿Cómo era?

I17: Ehmmm... Es que era muy distinto porque, partiendo que la información es muy distinta. La forma de

aprenderla es muy distinta porque no es sólo leer y comprender y después reconocer, es también asociar mucho materia anterior con la actual. Volviendo al ejemplo de Cálculo, también, o sea obviamente teníamos que saber sumar y restar para dividir y multiplicar, pero es como, es como más fácil que eso vaya quedando porque uno lo puede mecanizar. Entonces, siento que Anatomía no se puede llegar y mecanizar, porque, por ejemplo, típico que en el pabellón había una persona que tenía, no me acuerdo qué tenía, algo del riñón, que lo tenía fallado, y que tenía como una vena distinta, una cosa distinta, entonces no puedo decir “ah, esto es como es porque es” porque siempre va a haber como una persona distinta. Siempre, por ejemplo, la medida de algo va a cambiar si la persona mide dos metros o si mide un metro cincuenta. Eso, eso más que nada.

E: ¿Cómo estudiabas para esos otros ramos?

I17: Bueno, para Cálculo así pues, haciendo ejercicios. Así como volver a ver mis apuntes, ver los ejercicios. En Fisiología leer también, leía mucho, veía los ppt, es que Fisiología era más memoria, es más como, más que... O sea, también hay que entenderlo obviamente, pero también es mucha más memoria, es como, te dan el dato de que “necesitas que el cuerpo esté en tal acidez porque si no, te enfermas: si estás más arriba, te enfermas, si estás más abajo, te enfermas, listo”.

E: ¿En cambio?

I17: En cambio, en Anatomía puede ser que lo mismo que le decía de la estatura, no sé, no se me ocurre nada en estos momentos... No sé, el tamaño de la laringe tiene que ser como de este porte, pero obviamente que si la persona es más alta va a ser más grande, si es como una persona de raza... Típico que en Chile, cuello corto, pero, por ejemplo, no sé, África, cuellos así. Entonces eso va a ir cambiando no es como que “no, esta estructura, de este tamaño y de esta forma, y siempre va a ser así” porque no es cierto. Como, por ejemplo, las cavidades del cráneo de una persona de raza negra van a ser distintas porque, o sea, eso yo lo sé por la voz, como la habilidad del canto, entonces obviamente la forma de la, como la estructura más macro de mi cuerpo va a ser distinta a la de una mujer de mi edad del otro lado del mundo. No sé si me explico.

E: Uhm. Entonces ¿esto conducía a que el estudio también fuera distinto, que la forma de estudiar fuera distinta?

I17: Sí, sí. Y también está el factor de que todo lo demás hasta ahora, yo había aprendido un poco en el colegio, o sea, Fisiología así como tal, no, pero en Biología, que no es lo mismo, pero tiene similitudes con Fisiología, llegaba con la forma de aprendizaje, las temáticas. Física, Química, Matemática, todo eso se parece a todo lo demás, pero Anatomía, nunca tuve nada parecido. No, pero si quiere que le cuente algo, cuando era chiquitita, como en la básica, típico que enseñan los huesitos, a mí en esas pruebas me acuerdo porque me costaba tanto y mi mamá trataba de enseñarme y yo no podía, no podía, no podía, y me acuerdo perfectamente, creo que era como en segundo básico, sí, porque yo amaba a esa profesora, iba en segundo básico y tuve una prueba, era una hoja con el dibujo del esqueleto, que era como el de Huesitos, y yo puse “cráneo, la columna” en la mano me parecía que había que ponerle metatarso, metacarpo, y en el pie también, y yo le puse “mano, pie” y creo que cambié este hueso con este, una cosa así, y me fue mal pues(ríe), me fue mal, fue como mi primer nota bajo siete en la básica. Entonces, ahí, es un trauma, mentira, no es un trauma, es un chiste. Entonces, eso, nunca tuve como el conocimiento anterior de anatomía, excepto esta clase de segundo básico.

E: Y llegaste la curso...

I17: Y llegar al curso así, sin saber nada, o sea, saber que esto es la cabeza y que abajo están los pies. Entonces, todos esos son factores como para tanto el estudio como el aprendizaje.

E: ¿Qué dirías tú que es lo más importante que tuviste que hacer o que uno tendría que hacer para lograr aprender anatomía humana? ¿O las cosas más importantes para lograr aprender anatomía humana?

I17: O sea, aparte del tiempo y del esfuerzo, va en...

E: ¿Se requiere tiempo y esfuerzo?

I17: Claro.

E: ¿Por qué?

I17: Porque, o sea, en mi caso por ejemplo, por lo mismo de que no sabía cómo aprenderlo ni cómo estudiarlo, ahí para empezar se necesita. Y también es mucha información... Unir, asociar la información. Entonces, ahí está el tiempo y obviamente el esfuerzo como para llegar a algo nuevo, para empezar algo siempre se necesita un esfuerzo especial, distinto y único para empezar algo, que como para continuarlo.

E: ¿Era mucha información?

I17: O sea, en mi caso, sí, porque por lo mismo nunca había tenido ningún tipo de clase de anatomía, entonces para mí todo era nuevo, todo. Y además como el primer año también es acostumbrarse como a la dinámica de la universidad, a la gente nueva, todo eso, también está como el peso social, emocional de la U. Obviamente también el de la familia que, por ejemplo... Es que aquí me estoy alejando un poco, después voy a necesitar que me repita la pregunta (ríe). Que yo era primera del curso, niña de promedio seis cinco, era como, llegar con nota arriba de 6.0 no era novedad, ni siquiera lo contaba, porque da lo mismo, o sea, estaba acostumbrada. Suena sobrado, pero así era. Entonces, llegar ahora y decir "oh, mamá, ¿sabes qué? me saqué un 3.8" y a mi mamá así se le cae la cara, y yo "mamá, está súper cerca del 4.0, está súper cerca del 4.0, mamá". Entonces, ahí está el peso, como todo eso. Y mi abuelita... uy, ¡cómo me retó mi abuelita! (ríe) "pero ¿cómo?!" y como, es que esto es muy chistoso, cuando a mi abuelita se le caía la cara se le caía muy literalmente, así ¡paf!, entonces, era chocante. Entonces, como por el lado emocional eso era cargoso, como que uno no lo acepta, dice "no, da lo mismo, son expectativas de ella. Su vida, la mía", pero no, no es verdad, a uno igual le carga eso. Ya, ¿cuál era la pregunta?

E: Ahhh, Qué era lo más importante para lograr aprender anatomía. Estábamos hablando como del cambio entre no saber, en la media no haber tenido contacto con ella, y haber llegado de pronto a la universidad y darse cuenta que era mucha información.

I17: Claro, el tiempo y el esfuerzo. Uhm, lo esencial para estudiar es saber cambiar como la mentalidad, como el switch de estudio, como ya no estoy viendo cosas que da lo mismo si se me olvidan a lo mejor, estoy viendo algo que necesito saber y que debo aprender e internalizar porque después lo voy a seguir aplicando de un modo u otro. Eso es muy importante, porque, volviendo al ejemplo de la Media, bueno, como primer año de U, en el colegio me enseñaban, por ejemplo, Historia, me cargaba la Historia, yo la aprendía para el año, así como para la prueba, y después chao, nada. Y, de hecho, así y todos los años yo no tengo nada de Historia en la cabeza, así como creo que tengo los años de las guerras mundiales, pero nada más. Entonces, cambiar esa mentalidad para aprender anatomía, y también como para otras materias, eso es muy importante... En verdad, es muy importante, porque me acuerdo que yo empecé muy relajada, así como "ni ahí", es como "ya, filo", y después cuando lo seguía necesitando, me di cuenta que es como "oye, para, fíjate dónde estás, así como estás en la Universidad, estás aprendiendo algo que necesitas". Entonces, eso, fijarte que lo necesitas y que tienes que aprenderlo, eso es muy importante, como la mentalidad del estudiante universitario.

E: ¿Por qué tenías que aprenderlo?

I17: Porque, o sea, más que porque me vaya bien, es porque tengo que darme cuenta también que ahora me estoy formando como profesional, tengo que, y en especial en salud, que voy a estar a cargo del bienestar de personas y que es la forma en la que quiero como aportar a la sociedad, entonces no puedo hacer un trabajo mediocre, entonces tengo que partir, tener una buena base. Siempre esa es como mi forma de pensar que "si quiero llegar alto, tengo que hacer pilares fuertes, entonces tengo que empezar bien". Y aprender para que después cuando, no sé, algo que aprendí me lo pregunten en 3er año no se

me haya olvidado, o sea, a lo mejor no sepa toda la materia, pero tener como lo clave y poder volver y repasarlo sin que sea todo nuevo. No sé si me explico.

E: ¿Alguna otra cosa que haya que hacer para aprender anatomía? ¿Aparte de cambiar el switch?

I17: Bueno, el método de estudio es importante, pero eso es como importante en todo. Saber como... Encontrar dinámicas para estudiar, como si no me sirve esto, tratar con otra cosa, no quedarse. Porque, por ejemplo, yo soy muy pegada que si encuentro una forma y me sirve, la voy a seguir aplicando y... Igual es contradictorio, porque como que estoy muy a favor del progreso y todo, pero igual me quedo pegada, entonces como que no pruebo métodos nuevos, entonces como atreverse a estudiar de distintas formas también es importante. ¿Qué más?

E: Imagínatelo como si un amigo del colegio entrara a la misma carrera y te preguntara “uy, sabes que tengo un ramo de anatomía ¿qué tengo que hacer para lograr aprender anatomía?”

I17: En verdad, partiría diciéndole lo que, como lo que ya dije, como “esfuérzate desde el principio, no te quedes pegado, y si no entiendes algo, lo que yo no hice, pregunta, pregunta, carga, pregúntale a quién sea”.

E: ¿Por qué?

I17: Porque cuando uno no puede hacer algo, tiene que buscar ayuda pues, y yo no estoy muy acostumbrada a hacer eso, soy como muy, trato como de ser muy independiente aunque no pueda, y ya cuando al finaal, cuando ya vi que si no pido ayuda, me muero, la pido. Entonces, eso está mal, está mal porque si en un momento me dificulta y ya no puedo sola, es mejor consultar, porque, o sea, para eso está el cuerpo de docentes pues ¿no? Llegar y preguntar o por último a los amigos. Eso es importante también, buscar en... Como buscar ayuda, buscar la información en los lugares que corresponden, en el profesor, en la bibliografía que te enseñan ¿Qué más le diría? Qué buena pregunta esa. Eso más que nada creo, sí, qué amplía la pregunta.

E: Todavía no me queda claro de qué forma terminaste estudiando anatomía y qué perseguías detrás de cada estrategia que ocupabas ¿Qué estrategias ocupabas y qué pretendías con cada una de ella?

I17: Ehmm, lo que pretendía, en general, era más quedarme con la información, así literal, acordarme de todo más que entenderlo, porque ya cuando me costó mucho entenderlo, quería al menos poder memorizármelo.

E: ¿Te costó entenderlo?

I17: Uhm, sí. Porque me costaba imaginarlo también, entonces, al tener las palabras, pero no poder poner como “el escenario”, entonces no lo entendía, entonces quería al menos quería memorizarme las palabras. No sé si me explico, como cuando uno está leyendo un libro, y lee y hay una parte que no se puede imaginar, entonces no se va a acordar como de esa escena o como de ese hecho, entonces yo decía “ya, si no puedo llevarlo como a la imagen virtual, al menos memorizarme las palabras para que al menos si las vuelvo a escuchar, no estar tan colgada”. Ese fue como mi objetivo final, primero quería entender, cuando no pude entender quería memorizar. Entonces, por eso trataba de hacer los resúmenes y destacar así con colores, como para acordarme de las palabras, así bien literalmente, acordarme de las palabras, no tanto como del concepto y la definición, sino que de las palabras. Y cuando veía las imágenes, por lo menos tratar de pensar “ya, esta palabra va en esa parte del dibujo”, era muy así.

E: ¿Por qué no pudiste entenderlo?

I17: ¿Por qué no pude entenderlo? 3946

E: ¿De qué forma trataste de entender?



I17: Trataba de, en verdad, de tener como una imagen virtual para después, así bien, como mover ese “holograma” al cuerpo, no sé si se lo imagina. Entonces de esa forma quería yo entender, como llegar y como conocer, y también trataba como de conocer mi propio cuerpo, así como “ya, entonces, en esta parte está esto, más atrás está lo otro, y no es que esté todo junto en un plano”, no sé si me explico, entonces eso es lo que no pude hacer. Y ¿por qué no pude? No sé porque no pude, a lo mejor me faltó imaginación. A lo mejor me faltó, no sé. No sé, pero eso fue lo que no pude hacer. Como llevar la imagen y como el texto al cuerpo en sí... Muy en general, porque hubo veces que sí pude con materia que a lo mejor pude entender de mejor forma porque la asocié con algo que ya sabía, por ejemplo. Que me pasó con... ¿Con qué me pasó? No me acuerdo con qué materia específica me pasó, pero fue como por el final del primer semestre, que ahí pude, pero ya igual estaba como por el final y era porque ya fue como más la fuerza de costumbre la que me llevó a entenderlo mejor. Yo creo que también es eso mucho Anatomía, es como acostumbrarse, una vez que ya adquiriste como la forma, es ir acostumbrándote y de ahí como... Como agarrar vuelito.

E: ¿Agarrar vuelito?

I17: Como ya una vez que uno se acostumbró, es como seguir con el método mientras entiende y después seguir aprendiendo, no sé si me explico. A lo mejor, lo que debí haber hecho es, con esa forma, una vez que ya pude, tratar de aplicarlo a las veces que no pude. Pero, eso era lo que más me costaba, llevar... Y lo que hizo que no pudiera entender, era no poder imaginármelo en... En la vida real ¿sí?

E: Yo pensaría que las muestras en los pasos prácticos apuntaban en esa dirección

I17: ¿Como reemplazar que me lo tuviera que imaginar?

E: Ayudarte, como para imaginárselo en la vida real.

I17: Uhm, sí, sí, yo también creo que esa era más como la idea, pero ahí vuelve como mi problema de que en primera instancia me costó mucho entender lo que leí, entonces como que no llego con una imagen clara con la cual complementar lo que estoy viendo. Porque, claro, en el paso práctico veía el cuerpo, y no es que me haya sido inútil el paso práctico, pero es que como llegaba con poca claridad de lo que tenía que entender del paso práctico, ahí como que era, eso me limitaba.

E: Si yo te dijera algún concepto importante, por ejemplo, “laringe” ¿Qué se te viene a la mente y cómo estudiaste laringe? ¿Me puedes describir cómo lo abordaste y qué entiendes por laringe?

I17: Bueno, partiendo, cuello... Capítulo de cuello. Asocio la laringe con las funciones, pienso todo lo que... Y bueno, mucho como fono, fonación. Tiene que ver con la respiración, no directamente a lo mejor, pero... En tracto 4551. También pienso como en conceptos, como una yo vi de es, que a lo mejor no están cien por ciento correctas, pero que las puedo ir acotando. Y después pienso cómo lo estudié... Bueno, aparte como de leer la materia, pensaba mucho como en el trabajo futuro, como “qué voy a hacer yo cuando esté evaluando laringe”, por ejemplo. Tratar de ver todo lo que es como la materia que estoy aprendiendo a, como proyectarla a mi trabajo en el futuro como profesional. Y eso me sirvió mucho, siento que me sirvió mucho porque la pude como aterrizar. Y eso más que nada.

E: ¿Me puedes dar un ejemplo de cómo aterrizarla? ¿A qué te refieres con eso?

I17: Como, no estoy viendo una estructura anatómica que tiene mucosa, músculo, que para abajo tiene otra estructura, no, estoy viendo una parte del cuerpo que está conectada al resto del cuerpo y tiene funciones como para, que son imprescindibles para la vida, por ejemplo, para la vida cotidiana. A eso me refiero con aterrizarlo, o sea, no estoy viendo como el pedacito de la muestra en el pabellón, sino que estoy viendo a una persona que es, puede sonar tonto, estoy viendo una persona que es dueña de una laringe, eso, a eso me refiero con aterrizarlo.

E: ¿Y eso traducido en el estudio? ¿Cómo lo estudiaste para lograr eso? ¿Cómo estudiabas para lograr aterrizar? ¿Qué hacías?

I17: Ehm, era mucho como pensar el, como ver la estructura y el como “qué pasaría si”. Por ejemplo, viendo, y esto con cualquier como función yo creo que serviría o como con cualquier parte del cuerpo en verdad, que es como “ya, estoy viendo que si este músculo se contrae, va a suceder esto más acá, entonces va a alterar que la voz salga más fuerte o más suave”, por ejemplo. Entonces, una vez que hice eso, pensaba, no sé, veía una persona gritando y decía “ah, esta persona está ejerciendo con fuerza...” y llevaba todo como a los conceptos que he aprendido en anatomía y en otros ramos, como Intro a Fono, por ejemplo, ahí explicaban mucho como el trabajo de fono. Entonces, así trataba de asociar uno con otro, para que si se me olvidaba uno, asociarlo con el otro y que, en el fondo, no se me olvidaran pues. No sé si me explico.

E: Perfecto. ¿Algo más que comentar sobre tu aprendizaje en anato?

I17: Que puede haber sido más. Yo creo que fue muy de dejada, sí, como de, de eso, como que me estancó mucho y como que no le puse, así bien coloquialmente, no le puse el empeño suficiente y me eché y no hice nada. Yo creo que eso fue, yo creo que pude haber aprendido más de haberme esforzado más. Y, claro, lo que decía de haber buscado la ayuda correspondiente cuando lo necesitaba y no a la altura en que lo empecé a hacer, como que me atrasé mucho. Pero eso. En el fondo, tomaría de nuevo Intro a Anato si tuviera tiempo.

E: ¿Para?

I17: Para aprender más.

E: ¿Es decir?

I17: Aprender más pues (ríe), lo que no alcancé a aprender, aprenderlo. Tanto la materia, como reforzar método y todo.

E: Ya, muchas gracias por sus respuestas.

I17: De nada.

## Entrevista 18

Entrevistador (E): Tuviste un año diríamos completo de anatomía en dos cursos, entonces yo quisiera que me explicaras de acuerdo a eso, ¿de qué se trata la anatomía humana en tu experiencia?

Informante 18 (I18): Ehh, se trata de entender y conocer las estructuras y funciones del cuerpo humano. O sea, yo me quedo con esa visión, porque, por ejemplo, uno tiene ideas de las estructuras, pero al verla es como diferente, o sea, según yo.

E: ¿Por ejemplo?

I18: Por ejemplo, el útero, me impactó (ríe) porque era tan pequeño y uno piensa que es como más grande y después ve que no, es chiquitito. O los ovarios también. Y eso. Incluso llegué a la casa y le conté a mi mamá de qué porte era y me dijo “¿¡tan chiquitito, cómo?!” y eso. Entonces como que uno tiene a veces ideas diferentes de cómo es realmente. Y eso.

E: ¿Para qué crees que te va a servir la anatomía?

I18: Para contarle a mi hermano (ríe).

E: ¿Quiere estudiar Salud?

I18: No, tiene 3 años (ríe). Yo creo que más conocimiento, así de saber si están hablando de un tema, yo poder también aportar en algo. Igual yo creo en Fono se necesita saber, sobre todo cuello y cabeza, de las posiciones, de los... De todo (ríe).

E: ¿Se necesita en Fono saber de cabeza y cuello?

I18: Sí.

E: ¿Por qué?

I18: Eh, por los casos que nos han mostrado, que igual todavía no tenemos mucho de Fono, pero en Anato igual nos hacían hartos casos clínicos y todo eso. Entonces como que, por ejemplo, si tiene mala al tragar, por qué es, qué tienen que ver las partes, la anatomía en sí en ese factor, porque se supone que si algo está malo, va a estar mala la función. Entonces, en eso.

E: Y cuando me decías como conocimiento ¿a qué te refieres?

I18: Al dar una opinión que no esté errónea, si están hablando de un tema..

E: ¿Quiénes?

I18: No sé, por ejemplo, en una junta con gente que tiene estudios más avanzados, poder dar una pequeña opinión, porque no sé mucho pero igual aprendí, de ciertas cosas. O a veces uno ve en la tele, saber de lo que están hablando, o cuando lee en Facebook. Tener una idea.

E: ¿Me podrías contar qué aprendiste en los cursos de anatomía este año?

I18: Trabajar con presión, creo. Porque en sí no me fue tan bien, porque salí con un 4.0 en los dos cursos, que igual es bajo, pero pasé. Pero, me di cuenta que en Anato hay que estudiar mucho, de leer varias fuentes, saber organizarse y aprender a estudiarla porque igual es complicado, o sea, a mí se me hizo muy complicado.

E: ¿Por qué es complicado, en qué sentido?

I18: Es complicado porque es muuucha materia, muchas cosas, y a veces uno no está acostumbrado a ver tantas cosas en materia, o cómo organizarse para estudiar, que a veces yo veía como el libro y no sabía por dónde empezar a estudiarla, entonces como que creo que esas fueron mis falencias igual con Anato. Eso.

E: Entonces, aprendiste como a...

I18: Como a organizarme y cómo estudiarla, a aprender cómo estudiarla. Igual cosas que no sabía, de las funciones, de las características y todas las cosas.

E: Con características ¿a qué te refieres?

I18: De cómo eran, por ejemplo, cómo eran las estructuras. Que igual a veces uno no tiene idea cómo es la epiglotis, y ahí te ponen una y ahí cachas cómo es todo.

E: ¿Cómo estudiaste Anato?

I18: ¿Cómo estudié?

E: Uhm, cómo estudiaste

I18: Uhm, leí caleta.

E: ¿Qué leías?

I18: Aparte de los pasos, trataba de leer el Morfo... Bueno, leía el Morfo, y otros libros que, aparte de ver el Netter, páginas de internet también y veía videos en Youtube, que eran ¿ha visto esos videos que hacen las disecciones? y van explicando todo, aunque eran a veces así con palabras de otros países, pero no hay muchos chilenos o no encontré.

E: Cuando leías ¿qué pretendías lograr al leer?

I18: Llegar más a fondo, tener como más conocimiento de las cosas. Por ejemplo, a veces en los pasos salían como cosas muy precisas, y yo quería como tratar de indagar un poco más en el tema, aunque no siempre me resultaba porque después se me olvidaba o no me quedaba muy claro. Que igual a veces los libros usan palabras bien técnicas, entonces, eso.

E: Y cuando veías los videos ¿qué intención había detrás de ver los videos?

I18: Ehmmm... En ver como, aprender más la estructura. Como que trataba de comparar eso con el Netter, que igual tiene varias falencias el Netter, algunas cosas diferentes, entonces trataba como de

verlos, compararlo. O los dibujos que hacía en las clases, que eran bien feos, pero igual, trataba de verlos y después imaginármelos en las gymkhanas, eso. Como que lo hacía más para ver las gymkhanas, como eso.

E: Quisiera que me explicaras mejor qué pretendías, qué querías lograr al leer y después al ver una imagen del Netter y después ver un video, o al mismo tiempo, no sé cómo lo hacías, peor ¿cuál era el sentido detrás de eso?

I18: Uhmmm...

E: ¿Qué lograbas al leer?

I18: Entender mejor las funciones, más que nada.

E: ¿Entender?

I18: Mejor las funciones. O tratar de leer eso y después como pensarlo como un ejemplo de, que yo podía hacer, no sé, ¿se entiende? Entonces, si leía algo, como que trataba de hacerlo si es que se podía, no sé, las posiciones o si te tapas la nariz ¿qué pasa? Cosas que yo podía hacer o imaginármelas.

E: ¿Imaginate?

I18: Sí.

E: ¿Cómo imaginar?

I18: Imaginarme como la estructura haciéndolo (ríe), como solito, así.

E: ¿Y las imágenes te ayudaban a eso? ¿Los videos?

I18: Sí, sí. Es que con los videos, por ejemplo, como que después me quedaban grabados entonces era más fácil después acordarme de la estructura y de lo que pasaba por ahí y cómo se movían y...

E: ¿Con las imágenes no?

I18: Uhmmm, no, a veces. Pero es que cuando escucho el sonido, como que se me queda más grabado.

E: ¿Los videos tenían sonido?

I18: Sí. O cuando el mismo sujeto hablaba, como que eso yo trataba de repetirlo así y después se me quedaba grabado.

E: ¿Qué hay de los pasos prácticos?

I18: Los pasos prácticos... Me ayudaron mucho.

E: ¿Te ayudaron?

I18: Sí, porque cuando uno se lee los pasos y ve las imágenes, y después... Tiene una idea, y entonces después llegas al práctico y es diferente, el porte, los colores, no sé. Entonces, igual ayudan mucho a ver cómo es. Y cuando los tomabas, los podías tomar, tratabas de dibujarlos para que se te quedaran grabados, y después veías videos de eso para que se te quedaran grabados, o eso hacía yo.

E: ¿Qué es que se quedaran grabados? ¿Qué significa eso?

I18: Que, por ejemplo, después al no tener nada, estar así solo en la mesa, tratar de imaginármelo y ¡pfff! llega la imagen, eso.

E: ¿Qué tan distinto fue estudiar Anato en comparación con otros cursos del primer año?

I18: Uhhmm, el tiempo que se ocupó en Anato.

E: ¿Por qué?

I18: Porque es, como dije, harta materia y hay que saber organizarse. Al principio me costó mucho porque soy muy desorganizada, entonces como que al principio me costó mucho tratar de organizar por dónde empezar, qué hacer primero, ver las imágenes o leer, darle con el paso y después el Morfo, o el Morfo y el paso. Entonces, como que ocupaba... Me preocupé más de Anato, traté de preocuparme más de Anato que de los otros ramos, pero al final no me fue tan bien en Anato, pero sí en los otros ramos, no sé porque.

E: ¿Cómo estudiabas para los otros ramos?

I18: Dos días antes, un día antes.

E: ¿Y haciendo qué?

I18: Eh, repasar, hacer resúmenes. Me gusta hacer resúmenes. Y eso, hacer resúmenes, leer la materia, unos ejercicios y ya.

E: En cambio...

I18: En Anato, que hacía muchas más cosas, como que siempre me ha ido mal.

E: ¿Hacías resúmenes también?

I18: Sí.

E: ¿Qué información tenían los resúmenes?

I18: Ehhhh, tenía hartito dibujo, el dibujo de estructuras y las funciones, más que nada, y como los datos freak que se daban. Eso, y hartito dibujo con colores.

E: ¿Dibujos tuyos o calcando el Netter?

I18: Míos, lindos... No, no eran tan lindos pero yo me entendía.

E: Y después de dibujar ¿qué hacías?

I18: Uhm, a veces para aprenderme las cosas, hacía el dibujo y lo pintaba, y después ponía ese mismo color como al lado y yo sabía que eso tenía un nombre, y ese nombre era ese color, entonces trataba de aprendérmelo así ¿me entiende? Entonces, después lo escribía, lo marcaba, y después hacía como... Veía el color, marcaba el color pero no lo escribía, y yo sabía que ése era el nombre ¿se entiende? Eso, eso era lo que más hacía.

E: ¿Qué sería aprender? Dijiste aprender ¿a qué te refieres con aprender?

I18: Aprender... Ehhmm, saber (ríe). Sí, o sea, no como, no memorizar, sino que, más más fondo, o sea, de guardarlo como en mi cerebro.

E: ¿Y cómo lograbas eso?

I18: No sé si lo logré (ríe), no, sí, creo que sí. Ehmmm, memorizando.

E: ¿Memorizando?

I18: Sí y después guardando, guardando y hasta aprender, así yo lo hago.

E: Se parece... Me parece que se parecen un poco, pero pareciera que no ¿Cómo se distinguen? ¿Cómo lograbas uno y cómo lograbas el otro?

I18: Por ejemplo, al memorizar unas dos o tres veces, ya uno lo tiene, pero solamente como que dura un ratito. En cambio, aprender es como, después de memorizar esas tres veces, tratar de tener un ejemplo, ver algo y recordarlo, o una palabra que se parezca. Y como, eh, que algo se parezca y que te llegue más rápido, algo que uno tenga en la pieza y que lo veas y...

E: ¿Tenías cosas en la pieza? ¿Qué hacías para aprender?

I18: Sí, eso, como tratar de ejemplificar las cosas, la materia con cosas que yo tenía o que yo hacía, eso más que nada.

E: ¿En los otros ramos había pasos prácticos?

I18: Uhmmm, en Química.

E: ¿Eran como los de Anato?

I18: No, eran como laboratorios pero más fomes.

E: ¿Qué se hacía ahí?

I18: Eh...

E: Porque me decías que estudiabas resumiendo y creo que aplicando, haciendo ejercicios.

I18: Sí, es que igual en Química son hartos ejercicios de números, numéricos... Más que materia es como eso.

E: ¿Como qué?

I18: Hacer ejercicios, sacar X y esas cosas, como Cálculo. Pero, en el primer semestre me lo eché, Química, pero porque nunca... Porque traté de salvar otros ramos, pero al final murieron los dos, pero ya lo pasé y me eximí, este semestre (ríe).

E: Buenísimo. En cambio, en Anato ¿de qué se trataba el paso práctico?

I18: Ehm, yo creo que más como ver la estructura y poder... Tratar de ver la función, pero en sí yo creo que es más la estructura, yo creo que aprendí en los pasos prácticos más la estructura, porque, por ejemplo, en mi mesa, mi grupo, nos poníamos así como "ya, ¿qué es esto?, ¿qué es esto? ¿qué es esto?", pero nunca veíamos como la función, como que siempre la estructura, no sé si estábamos mal...

E: Pero, ya tenías imágenes y videos ¿qué ventaja te daba el paso práctico?

I18: Uhm... Ehmmm... Es que en las imágenes como que me cuesta ver las cosas, si no lo tengo en la manos, como que me pierdo mucho. Entonces, como que en los pasos podía ver, tomar...

E: ¿Tomabas las cosas?

I18: Sí, tomar las cosas, jugar con... No jugar, pero levantar las cositas, los pliegues y todo eso. Y en los videos, igual tenía como... Era como eso, pero es mejor hacerlo uno para que quede mejor.

E: ¿Te sirvió?

I18: Sí.

E: ¿En qué te ayudó?

I18: Uhm, me ayudó en que después en las pruebas y todo eso, me acordaba de cómo había tomado el este, si eran los mismos que en las pruebas o... Acordarme más fácil, creo que eso.

E: Uhhh, en esta experiencia de un año ¿qué dirías tú que es lo más importante que uno tiene que hacer para lograr aprender Anato? ¿O las cosas más importantes que uno debería hacer para aprender Anato?

I18: Uhm... Primero, organizarse y dejar un tiempo libre, pero sin celular, sin nada que nos distraiga, para poder enfocarse bien en Anato, como primero, que me costó harto igual. Y después... Ir como, después de leer y haber estudiado, hacer como preguntas, pruebas, ver imágenes sin nombre y tratar de decir lo que son, preguntarle a tus compañeros, las chiquillas igual me ayudaron caleta.

E: ¿Para qué ver las imágenes y saber lo que son? ¿Para qué?

I18: Ehm... Por la estructura pues, porque igual me enfocaba más en la gymkhana. Entonces, era como "gymkhana, hay que saber mucho de esta imagen, de esta estructura", entonces, eso. O sea, yo me enfocaba más en eso.

E: Y cuando les preguntabas a tus amigas, ¿también era para eso?

I18: Sí, o a veces más de funciones, o si tenía una duda de "esto es igual a esto o tienen nombres parecidos, pero no son lo mismo", o las funciones, eso, preguntábamos eso, sí. Igual en el curso tenemos un grupo y, no sé, tres días antes de la prueba estaban todos hablando de eso, mandábamos resúmenes y preguntas, páginas para estudiar, videos, si alguien le hacía una pregunta al profe, se mandaba la respuesta al grupo igual. Entonces, igual ayudaba harto.

E: Compartían.

I18: Sí, mucho. Y los que eran más secos nos explicaban un poco.

E: ¿Qué significaba ser más seco?

I18: Que son muy buenos en los estudios, que les va muy bien, que tienen como una metodología de estudio como estructurada, no sé, como que tres días antes tienen todo listo y saben todo y no sé cómo lo hacen, pero es bakán.

E: Ya, entonces organizarse es importante.

I18: Sí.

E: Ya. Yo me imagino, por ejemplo, no sé, si un compañero de curso que conociste en el colegio de pronto se cambia de carrera y tiene en su malla Anato y te preguntara ¿qué es lo más importante que hay que hacer para aprender Anato? ¿Qué le dirías?

I18: Uhm... Leer



E: ¿Para qué?

I18: Para entender lo que es, lo que es, la función, para lo que sirve. Memorizar.

E: ¿Memorizar qué cosa?

I18: Los nombres, las estructuras...

E: ¿Qué pasa con los nombres?

I18: Los nombres...

E: ¿Qué tienen?

I18: Uhm... Es que, a veces, como son desconocidos o muy raros, como que a uno se le olvidan.

E: ¿Son desconocidos y son muy raros?

I18: Sí, sí. Entonces, como que hay que poner más énfasis en los nombres. Por ejemplo, a uno en la vida cotidiana no tiene como todos estos, los nombres de, no sé, estructuras que son chiquitísimas y nombres que uno nunca ha visto. O, por ejemplo, yo le digo a mis papas y no tienen idea de lo que estoy hablando, entonces como, después les dices "ah, no, es esto", o más pequeño" o les muestro una foto y dicen "¡ah, eso era!", pero no tenían idea del nombre.

E: Entonces, leer, memorizar ¿Qué más le aconsejarías?

I18: Ver videos, a mí me sirvió.

E: ¿Para qué sirvió ver videos?

I18: Para... como...

E: ¿Qué utilidad tenían?

I18: Pero, profe (ríe)... A mí me sirvió para como ver la estructura y después recordarla. Y al escuchar como los nombres que ellos decían o como las funciones, a mí se me grababan, pero no sé si a todo el mundo le funciona.

E: ¿Como al escuchar?

I18: Claro, al escuchar. Pero, es que, a mí me pasa, por ejemplo, que ya yo escuchaba y veía cuando hablaban y yo después decía la palabra y como que me veía a la persona haciéndolo ¿se entiende? Entonces, como que eso me servía.

E: ¿No te pasaba lo mismo en los pasos prácticos con las explicaciones de los profesores o los ayudantes?

I18: Uhm, sí, pero no alcanzaba siempre como a tomar apuntes. En cambio, cuando estaba viendo los videos, como que ya, tomaba apuntes de lo que decía y paraba el video o me devolvía y lo escribía de nuevo, entonces eso igual creo que sirve, mucho. En cambio, cuando estaba el profe era como "¡escribe rápido!" y después no me entendía la letra a veces, o me daba como cosa preguntar "profe, ¿lo puede decir de nuevo... o de nuevo?" porque ya lo había dicho una o dos veces.

E: ¿Te era importante escribir lo que estaban diciendo?

I18: Sí, porque al escucharlo así tan rápido, como que uno no le da tanto como énfasis, como que

cualquier cosa que pase, uno se distrae. Entonces, después cuando uno lo tiene como, al estudiarlo, como uno dice "ah, esto sí, esto lo dijo el profe, entonces es como importante, hay que sabérselo". Eso.

E: ¿Algo más que sería importante hacer para lograr aprender Anato?

I18: Ver imágenes también... Y conversar con los compañeros igual de eso, de, no sé, porque si uno tiene dudas ellos igual pueden ayudar, o intercambiar, no sé, ¿cómo se llama? resúmenes. Eso igual sirve mucho, porque a veces uno siempre tiene como un resumen pero siempre le falta algo, entonces el otro puede que lo tenga y uno tiene algo que el otro no tiene... El compañerismo. Y tiempo, tener tiempo.

E: ¿Te involucró mucho tiempo?

I18: Sí. Sí, por ejemplo, dejaba todos los fines de semana para Anato. La mitad del sábado, no, el viernes en la tarde, la mitad del sábado y el domingo entero. E igual eran un poco fome porque siempre hay algo que hacer los fines de semana, pero había que hacerlo. Porque en la semana trataba como de avanzar en lo otro, en las otras cosas, en los trabajos y eso. O en los tiempos libres, después de los pasos, como iba a la biblioteca y repasaba un poco lo que decía, o las imágenes que yo, o los dibujos que yo tenía trataba de verlos...

E: ¿Después del paso?

I18: Sí, como para que se me quedaran rápido.

E: ¿Los repasabas?

I18: Sí, los repasaba. A veces, cuando tenía como más tiempo libre, ahí.

E: Y eso ¿cómo te ayudaba?

I18: Como que me servía en que lo entendía mejor, como después de ver ya todos los apuntes que tenía o lo que recién había dicho el profe, como que está más fresquito, entonces como que uno ya, como lo puede recordar mejor.

E: Si yo te dijera algún término anatómico importante, no sé, "laringe". Quisiera saber qué se te viene a la mente y cómo estudiaste laringe.

I18: Lo primero cuando dijo, fue la muestra, la larga que había en los pasos. ¿Cómo lo estudié? Uhm... ¿Qué hice? Bueno, en los pasos fue verla ¡usted estaba explicando esa mesa creo!

E: Jeje, no sé, no me acuerdo.

I18: Creo que sí. Uhm.

E: Ah, ¡verdad!

I18: También videos, pero no muchos porque eran muy largos y no había mucho tiempo. Ya, eh, harta imagen del Netter, sí, laminario, pero, sí, igual había en el laminario, pero poco. Y leer los pasos, no, el Netter, o sea, el Morfo porque no habían pasos, entonces uno tenía como que investigar en la página que dio el profe Salgado que era gigante. Eso hice. Y los resúmenes de la Juanita que no fallan.

E: ¿Qué tenían de bueno?

I18: Tenían todo, todo en miniatura. Es que era como una hoja con toda la materia, yo tenía como un cuaderno entero con una materia, era muy loco. Y muchos colores también, y dibujos perfectos, no sé si los copiaba, los calcaba o los hacía en realidad. Incluso, para el examen de su curso, ella me prestó su cuaderno y era una maravilla, el mío era nada. Siempre me ayudaba, es que en mi grupo estaba Juanita, entonces como que siempre nos ayudaba ella, como igual es seca. Cualquier duda, la Juanita.

E: ¿Qué haría ella que era tan seca?

I18: Uhm, estudiaba mucho y es muy organizada, demasiado. Siempre tenía tiempo para todo. Y nunca estudiaba el último día, era como, desde antes, eso trataba de hacer yo, pero nunca me funcionaba, o sea, ahora sí, al final como que aprendí un poco, pero... Eso creo que la hacía seca. Y estudia mucho mucho mucho, y se le guarda todo.

E: ¿Y qué es estudiar mucho mucho? ¿Qué hacía ella? ¿Qué era estudiar?

I18: Lo que ella hacía, creo que leer mucho, ver imágenes, buscar información, preguntar a los profes, siempre preguntaba. Sí, creo que sí.

E: ¿Algo más que agregar acerca de tu aprendizaje en Anato este año?

I18: Me gusta Anato, lo encuentro bakán, entretenido.

E: ¿Por qué te parece entretenido?

I18: Porque es rico saber del cuerpo, o sea, de lo que estamos hecho, de cómo son las funciones, de cómo es, lo encuentro bakán. Pero, al estudiarlo se me hace todavía complicado, creo que todavía es muy complicado.

E: Quisiera entender en qué radica la complejidad.

I18: Es que, yo creo ahí hay un problema mío. Es que aparte de que soy muy nerviosa y siempre en las pruebas y todo eso, se me olvidaba todo, como que quedaba en blanco por un minuto y ¡oh, mal! Entonces, eso como que en las notas me subía. Y ¿qué más?

E: ¿No de la materia en sí?

I18: No, o sea, yo encuentro que la materia está bien, los pasos, es como que está todo para que a uno le vaya bien, pero, ya depende de cada persona que si te va bien o si te va mal, si entiendes a la primera, o a la segunda, la tercera o, yo a veces, a la cuarta entendía recién. Pero, siempre como que terminaba estudiando pocos días antes de las pruebas y como que eso igual hace que a uno le vaya mal. Como que cuando uno ya está con la presión de que "oh, el lunes es la prueba", como que quieres estudiar rápido para ver toda la materia, pero al final como que no ves nada de la materia, ves como puras cosas chicas que no son tan importantes, como que te falta como las funciones más relevantes y a uno se les olvida verlas y después en la pruebas obvio que uno no se va a acordar. Entonces, yo creo que eso, ese es mi problema y todos tienen diferentes problemas, que no sé trabajar mucho con la presión de todas las cosas, como que no trabajo, no rindo muy bien con la presión, como que muero así.

E: ¿Esto te lo enseñó Anato?

I18: Creo que me lo enseñó la U completa, con todos los ramos, con todas las pruebas... Y obvio que Anato fue un factor importante, sí, es mi presión. Aparte el primer semestre no fue tan bueno para mí, en ninguna asignatura en verdad, pero ya creo que el otro año me va a ir mejor, sí. Ya aprendí.

E: ¿Qué aprendiste?

I18: A sobrellevar todas las cosas, como a darle tiempo a todas las materias, a todas las cosas, como no estresarme tanto. Trabajar más con las presiones, eso, porque al estar muy presionada, dejo de funcionar, entonces como que ahora estoy aprendiendo a calmarme un poco y darle.

E: Ya pues, muchas gracias por sus respuestas.

