

TESIS DOCTORAL

2017



**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y
MÉTODOS PEDAGÓGICOS
EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

MARCO ANTONIO DÍAZ DÍAZ

**PROGRAMA DE DOCTORADO
EN EDUCACIÓN**

DRA. ISABEL ORTEGA SÁNCHEZ

DRA. MARÍA GLORIA PÉREZ SERRANO

ESTILOS DE APRENDIZAJE
Y
MÉTODOS PEDAGÓGICOS
EN
EDUCACIÓN SUPERIOR

MARCO ANTONIO DÍAZ DÍAZ

PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

DIRECTORA: DOCTORA ISABEL ORTEGA SÁNCHEZ

CODIRECTORA: DOCTORA GLORIA PÉREZ SERRANO

Dedicatoria

A mi madre, Olympia
A mi esposa, Soledad
Y a mis hijas.

Agradecimientos

Al completar esta tesis, no puedo dejar de agradecer a quienes con su ayuda y buena disposición han contribuido a hacerlo posible, así como a quienes en uno u otro momento depositaron su confianza en mí.

En primer lugar, quiero agradecer a la Dra. Gloria Pérez Serrano, quien en una larga conversación me motivó a explorar un campo del conocimiento y un camino de investigación nuevos para mí, como lo era el de la Pedagogía Social y, al Dr. Horacio Marín García quien en todo momento me transmitió su confianza, tanto para ingresar al programa como para terminarlo, a pesar de tener una formación en biología y medicina arraigadas.

También quiero agradecer a quienes han sido mis directoras de Tesis, primero a la Dra. María Luisa Sarrate Capdevila quien, en una primera etapa, con sus opiniones y sugerencias certeras y modo ponderado, ha contribuido a mejorar y a darle forma a esta Tesis, lo mismo que a la Dra. Isabel Ortega Sánchez, quien, con su valioso aporte, ha contribuido a darle su forma final.

No puedo dejar de agradecer a dos personas significativas en mi vida y pilares de esta travesía. A mi madre, Olympia, quien con su amor y sabiduría contribuyó a desarrollar y cimentar mi afición por el humanismo y las ciencias, así como a desarrollar una visión integradora y de conjunto, sin las que esta empresa no hubiera sido posible y, a Soledad, mi compañera de cursos, de interminables sesiones de estudio y escritura, que devino en mi compañera de vida, a quien no puedo dejar de agradecerle por su compañía, comprensión y apoyo.

Por último, a todos quienes me han ayudado en la transcripción de datos, compaginación, manejo del índice e impresiones. En especial a Geraldine, por su paciencia infinita.

ÍNDICE.

Resumen.....	13
Introducción.....	17
Marco Teórico.....	24
Capítulo I: Educación y aprendizaje	24
1.1 Contextualización del concepto de educación.....	24
1.1.1 Evolución del concepto de educación.....	24
1.1.2 Educación, una mirada actual.	30
1.2 Relación enseñanza – aprendizaje	36
1.2.1. Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje.	36
1.2.2 Estilos de Aprendizaje y su contexto.....	47
1.2.3 Aprendizaje y modos de enseñanza.....	50
1.2.4 Principales teorías del aprendizaje.	67
1.2.4.1 Conductismo.....	68
1.2.4.2 Teorías cognitivas.	69
1.2.4.3 Constructivismo.....	73
1.3 Aprendizaje y neurociencias.....	76
1.3.1 Perspectiva neurobiológica del aprendizaje.	76
1.3.2 Métodos de investigación en neurociencias.....	79
1.3.3 Aprendizaje y neurobiología.	83
1.3.4 Aprendizaje y memoria.	92
1.3.5. Relación conceptual entre aprendizaje, maduración y desarrollo.	100
1.3.6 Implicancias sobre el proceso enseñanza aprendizaje.	105
Capítulo II: La educación universitaria y el aprendizaje	112
2.1. La Educación Universitaria y las transformaciones sociales	112
2.2. Procesos de cambios y aprendizaje.....	116
2.3. Educación Universitaria y enseñanza	118
2.3.1. Enseñanza en un medio en transformación.....	123
2.4. Articulación enseñanza-aprendizaje	126
2.5. Relación entre estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza y metodologías ..	129
2.6 Transformaciones y proyecciones.....	138
Capítulo III: Escenario de la Educación Universitaria en Chile y tendencias	145
3.1. La Educación Superior basada en el enfoque de competencias	145
3.1.1. Concepto de competencias.	145
3.1.2. Educación basada en el enfoque por competencias.....	152
3.2. La situación de la educación universitaria en Chile.....	155
3.3. La Universidad Mayor y su modelo educativo	161
Marco Metodológico	165
Capítulo IV: El problema de investigación: interrogantes y objetivos	165

4.1.	Definición del problema	165
4.2.	Fundamentación del problema de investigación	173
4.3.	Relevancia de la investigación	180
4.4.	Objetivos de la investigación	182
4.4.1.	Objetivo general	182
4.4.2.	Objetivos específicos	182
Capítulo V:	Enfoque metodológico y entrada al campo de investigación	184
5.1.	Metodología	184
5.2.	Etapas de la investigación	189
5.3.	Diseño de la investigación y programación del trabajo de campo	191
5.3.1.	Universo y muestra	191
5.3.2.	VARIABLES Y CATEGORÍAS.....	195
5.3.3.	Instrumentos.	197
5.3.4.	Plan para el trabajo de campo	204
5.3.5.	Triangulación de los resultados.....	205
5.3.6.	Análisis de los resultados	206
5.4.	Rigor, fiabilidad y validez.....	210
Resultados.....	213
Capítulo VI:	Resultados	213
6.1.	Caracterización de la población muestral	214
6.2.	Variable Perfiles de Aprendizaje.....	221
6.3.	Validación de las dimensiones de la variable.....	224
6.4.	Descripción de las dimensiones de la variable	226
6.4.1	Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Activo	230
6.4.2.	Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Reflexivo.....	233
6.4.3.	Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Teórico	235
6.4.4.	Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Pragmático	237
6.5.	Estilos de Aprendizaje en las diferentes Facultades	239
6.5.1	Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Educación	239
6.5.2.	Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería.....	241
6.5.3.	Distribución de los Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Medicina.....	243
6.6.	Análisis inferencial.....	245
6.7.	Análisis cualitativo, perspectiva de los actores.....	268
6.7.1.	Facultad de Educación.....	269
6.7.2.	Facultad de Ingeniería.....	271
6.7.3.	Facultad de Medicina.	274
6.7.4.	Entrevistas semi estructuradas	278
6.8.	Propuesta de criterios metodológicos	285
Capítulo VII:	Conclusiones y consideraciones finales	295
7.1	Conclusiones.....	295
7.2	Implicancias	299
7.3	Proyecciones.....	306
7.4	Limitaciones y propuestas	313
7.5	Palabras finales.....	318
Capítulo VIII.	Referencias bibliográficas	323

Anexos.....	354
Anexo 1. Cuestionario CHAEA	355
Anexo 2. Consentimiento Informado para encuestas.....	360
Anexo 3. Cuestionario preguntas abiertas a estudiantes	363
Anexo 4. Pauta Cuestionario entrevista a Directores	364
Anexo 5. Pauta Cuestionario entrevista a Profesores.....	365
Anexo 6. Análisis ATLAS.ti preguntas abiertas cuestionario estudiantes	366
Anexo 6.1. Codificación preguntas abiertas estudiantes, Facultad de Ingeniería	366
Anexo 6.2. Lista de códigos estudiantes Facultad de Ingeniería	393
Anexo 6.3. Codificación preguntas abiertas estudiantes Facultad de Educación.....	414
Anexo 6.4. Lista de códigos estudiantes Facultad de Educación.	434
Anexo 6.5. Codificación preguntas abiertas estudiantes Facultad de Medicina	442
Anexo 6.6. Lista de códigos estudiantes Facultad de Medicina	519
Anexo 7. Entrevista semi estructurada a estudiante de la Facultad de Medicina	546
Anexo 7.1. Transcripción de entrevista, estudiante de la Facultad de Medicina	546
Anexo 7.2. Codificación de entrevista, estudiante de la Facultad de Medicina	554
Anexo 8. Entrevista semiestructurada a Director Facultad de Educación	565
Anexo 8.1. Transcripción de entrevista, Director Facultad de Educación.....	565
Anexo 8.2. Citas Director Facultad de Educación	569
Anexo 9. Entrevista a director Facultad de Ingeniería	581
Anexo 9.1. Transcripción de entrevista, Director Facultad de Ingeniería	581
Anexo 9.2. Citas Director de Facultad de Ingeniería	586
Anexo 10. Entrevista a profesor de la Facultad de Educación	598
Anexo 10.1. Transcripción de entrevista, profesor de la Facultad de Educación	598
Anexo 11. Análisis Estadístico descriptivo e inferencial. Informes STATA.....	600
Prueba de normalidad Shapiro-Wilk por carrera.....	600
Prueba de normalidad Shapiro-Wilk muestra Universidad	601

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características principales de los Estilos de Aprendizaje del modelo Alonso, Gallego y Honey (Alonso et al., 2012).....	44
Tabla 2. Características secundarias de los Estilos de Aprendizaje del modelo Alonso Gallego y Honey (Alonso et al. 2012).....	44
Tabla 3. Cinco aproximaciones cualitativamente diferentes a la enseñanza.....	53
Tabla 4. Seis concepciones cualitativamente diferentes de la Enseñanza.....	55
Tabla 5. Cinco concepciones cualitativamente diferentes sobre los contenidos a enseñar.	57
Tabla 6. Preguntas claves que se formulan los estudiantes de acuerdo al estilo de aprendizaje predominante que presentan.	60
Tabla 7. Bloqueos más frecuentes que impiden el desarrollo de los diferentes estilos de aprendizaje.	62
Tabla 8. Estructura y orientación propuesta para las unidades de aprendizaje con contenidos teóricos y prácticos con el fin de optimizar una situación de enseñanza-aprendizaje.	65
Tabla 9. Metodología a desarrollar de acuerdo a los objetivos de la investigación.	190
Tabla 10. Población de estudiantes del universo considerado.....	192
Tabla 11. Distribución de la población muestral en el universo considerado.....	214
Tabla 12. Distribución de edades, genero, experiencia laboral y forma de ingreso a la universidad de la población muestral.	215
Tabla 13. Prueba de ShapiroWilk en la Facultad de Educación.....	218
Tabla 14. Prueba de ShapiroWilk en la Facultad de Ingeniería.....	219
Tabla 15. Prueba de ShapiroWilk en la Facultad de Medicina.	219
Tabla 16. Prueba de Shapiro Wilk para determinar normalidad en los datos de la población encuestada en las tres Facultades.....	220
Tabla 17. Prueba de Shapiro Wilk para estimar la normalidad en los datos de la población muestral.....	220
Tabla 18. Puntaje de las dimensiones de los Perfiles de Aprendizaje promedio, de cada Carrera ($n \pm \sigma$).....	222
Tabla 19. Puntaje de las dimensiones de los Perfiles de Aprendizaje promedio, agrupados por Facultad ($n \pm \sigma$).....	222
Tabla 20. Baremo general abreviado. Preferencias en Estilos de Aprendizaje.	226

Tabla 21. Baremo abreviado de preferencias por Estilos de Aprendizaje, Facultad de Educación.....	227
Tabla 22. Baremo abreviado de preferencias por Estilos de Aprendizaje, Facultad de Ingeniería.....	227
Tabla 23. Baremo abreviado de preferencias por Estilos de Aprendizaje, Facultad de Medicina.	228
Tabla 24. Resumen del grado de preferencia por cada Estilo de Aprendizaje en tres Facultades, U. Mayor.....	228
Tabla 25. Resumen del grado de preferencia por cada Estilo de Aprendizaje en diez Carreras, de tres Facultades de la U. Mayor.....	229
Tabla 26. Análisis de la varianza con dos métodos, ANOVA y Kruskal-Wallis, en la Universidad Mayor.	247
Tabla 27. Resultados de la aplicación de ANOVA a los Estilos de Aprendizaje en las Facultades de Educación, Ingeniería y Medicina.	248
Tabla 28. Prueba de Kruskal-Wallis en Enfermería, Kinesiología, Obstetricia y Medicina respecto de la preferencia por el Estilo Reflexivo.....	250
Tabla 29. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Universidad Mayor.	252
Tabla 30. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Educación.....	256
Tabla 31. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería.....	257
Tabla 32. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Medicina.	258
Tabla 33. Matriz de correlaciones entre las dimensiones y, sus significancias	260
Tabla 34. Factores de carga y unicidad para cada uno de los Factores respecto de las dimensiones, rotados.....	261

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Histograma de Perfiles de Aprendizaje en las Facultades de Educación, Ingeniería y Medicina.....	223
Gráfico 2: Histograma comparativo de los Perfiles de Aprendizaje en las Facultades de Educación, Ingeniería y Medicina.....	225
Gráfico 3: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje Activo	232
Gráfico 4: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje Reflexivo.	234
Gráfico 5: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje	236
Gráfico 6: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje Pragmático.	238
Gráfico 7: Perfiles de Aprendizaje en la Facultad de Educación.	240
Gráfico 8: Perfiles de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería	242
Gráfico 9: Perfil de Aprendizaje Facultad de Medicina.	244
Gráfico 10: Perfiles de Aprendizaje de cada una de las Carreras, agrupadas por Facultad.	254
Gráfico 11: Representación de la distribución de los factores de carga rotados y las dimensiones predominantes.	262
Gráfico 12: Red de citas de opiniones de estudiantes de la Facultad de Educación que ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje.	270
Gráfico 13: Red de citas de opiniones de estudiantes de la Facultad de Ingeniería que ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje.	273
Gráfico 14: Red de citas de opiniones de estudiantes de la Facultad de Medicina que ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje.	277
Gráfico 15: Red de citas de opiniones en entrevista semiestructurada. Ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje	281
Gráfico 16: Red de citas de opiniones en entrevista semiestructurada que ejemplifican opiniones sobre la realidad del aprendizaje entre los estudiantes y propuestas para mejorarlo.....	287

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Imagen de Resonancia Magnética funcional (fMRI). Efecto de la estimulación sensorial sobre el flujo sanguíneo y activación neuronal.....	81
Figura 2: Imágenes obtenidas por PET-Scan de la activación de diferentes áreas de la corteza cerebral frente a distintas tareas.....	82
Figura 3: Esquema de la estructura y función de una neurona tipo.....	84
Figura 4: Períodos críticos para habilidades sensoriales y cognitivas en humanos: La temporalidad de los períodos críticos varía de acuerdo a la función cerebral.....	89
Figura 5: El lóbulo temporal medial, la memoria y su almacenamiento. Los componentes clave del lóbulo temporal medial para el almacenamiento de memoria.....	93
Figura 6: Dos formas de memoria de largo plazo. Sistemas del cerebro para la memoria implícita y la explícita	94
Figura 7: Memoria explícita. Correlato neurológico de categorización específica de conocimientos.....	96
Figura 8: Usos de la corteza según tipo de respuesta frente a estímulos.....	97
Figura 9: Niveles de triangulación de la investigación cualitativa y la cuantitativa.	206

Resumen

Esta Tesis surge de la observación de las dificultades para aprender de un grupo de estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor y del supuesto que los métodos pedagógicos en uso, no se adecuaban a la forma de aprender de estos estudiantes universitarios. Desde esta perspectiva, se planteó caracterizar los Estilos de Aprendizaje imperantes y evaluar la percepción de los estudiantes sobre los métodos de enseñanza, para desde esta base proponer métodos pedagógicos alternativos.

La determinación de los estilos de aprendizaje, de un estudiante en particular o predominantes en un grupo de estudiantes, permite mejorar los procesos formativos ya que por una parte, les entrega a éstos una orientación para la focalización y canalización de los esfuerzos y estrategias personales de manera de movilizar sus recursos de una manera más eficiente y orientada al logro de los resultados de aprendizaje y, por otra parte, hace posible que los profesores y administradores educacionales puedan conocer las diferentes formas que tienen los estudiantes de visualizar, captar y percibir el mundo que los rodea y, sobre esta base, buscar las estrategias que se adapten de mejor forma a dichos estilos y a los requerimientos específicos de cada carrera, a la vez que, mediar de manera más efectiva en el proceso enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, dicha mediación, en muchos casos, dista de ser efectiva, pues, hay profesores universitarios con una formación heterogénea a veces no actualizada, por lo que enfrentan el proceso de enseñanza aplicando modelos

aprendidos a lo largo de su formación, entre los que destaca el modelo centrado en la enseñanza, expositivo y de transmisión de la información, lo que dista de la tendencia actual centrada en el aprendizaje. Aristas que se exploran en el acápite de Marco Teórico.

Es por lo anterior, que el presente estudio se centró en la variable Perfil de Aprendizaje y utilizó una metodología mixta que permitió dar respuesta a un conjunto de interrogantes y de objetivos, mediante la interpretación de los resultados tanto cuantitativos como cualitativos.

El componente cuantitativo presentó un diseño de tipo descriptivo, con alcances comparativos e inferenciales, no experimental y transversal, y estuvo centrado en la caracterización de los Estilos de Aprendizaje mediante la aplicación del cuestionario CHAEA, en una muestra de estudiantes de tres Facultades de la Universidad Mayor de Chile. La muestra fue de tipo no probabilístico y el muestreo estratificado e intencional por conveniencia (Sierra, 2007; Flick, 2007). El componente cualitativo, por otra parte, se configuró a partir del aporte de los discursos de diferentes actores como son los estudiantes, docentes y directivos de las carreras de las tres facultades estudiadas. Esto permitió ir profundizando en una visión multi metodológica, natural e interpretativa, de lo que las y los sujetos investigados manifiestan de las cotidianidades de sus vidas, en sus significados, en sus propias expresiones y experiencias individualizadas.

Los resultados del componente cuantitativo muestran que no existe un predominio significativo de uno de los Estilos de Aprendizaje. También se puede observar que las preferencias por alguno de los Estilos de aprendizaje se sitúan, por

lo general, en el rango medio, con escasas excepciones, resultados que demuestran que no existe un solo de estilo de aprendizaje en el aula, ni tampoco en cada una de las carreras valoradas. Sí existe una tendencia muy alineada con las características propias de cada carrera. Los resultados del componente cualitativo, entre otras cosas, muestran una diferencia de la percepción entre estudiantes, docentes y directivos, sobre las características de la docencia impartida en las diferentes Facultades. Es así, como los estudiantes sienten que la infraestructura es poco adecuada y que la docencia está centrada en los contenidos y en el profesor, y éstos, que están realizando una docencia equilibrada, adecuada al programa, con algunos énfasis en los contenidos y otros, en la práctica.

Sobre la base de todos de los resultados de la investigación y después de dar respuesta a los objetivos, se puede concluir que la dimensión metodológica y didáctica es el eje para lograr aprendizajes significativos. Esto no significa que se puedan enunciar listados de sugerencias a modo de recetario, porque claramente quedó expuesto que los diferentes Estilos de Aprendizaje ya marcan una diferencia que debiera ser considerada no solamente por el profesor, sino también por toda autoridad académica y el claustro. Esta tarea no puede ser aislada para una asignatura, más bien debe constituirse en una cultura pedagógica al servicio del aprendizaje, que debe partir con énfasis en los primeros años de la carrera universitaria y continuar progresivamente mientras el estudiante hace el avance en su plan formativo y va desarrollando su autonomía.

Desde esta perspectiva, para abordar el cómo aprenden los discentes, existen diferentes teorías que se refieren o pretenden dar respuestas a los mecanismos del aprendizaje de los estudiantes.

Los profesores universitarios por otra parte, como actores que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje, requieren de una actualización constante de modo de favorecer condiciones adecuadas para el aprendizaje de los estudiantes. Una forma de lograrlo es favorecer el desarrollo de métodos pedagógicos y el abordaje de las temáticas de las disciplinas que enseñarán, mediante una formación específica para abordar este relevante tema, en un entorno que facilite el quehacer docente.

Lo anterior significa, en la práctica, contar con un proyecto educativo institucional que oriente y proporcione directrices, como es el caso de la Universidad Mayor, así como también con la voluntad política de sus autoridades administrativas y académicas.

El requisito de disposición de las autoridades administrativas es porque se requieren, por una parte, condiciones de infraestructura básicas para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, de manera que el estudiante se sienta cómodo, grato, y su cerebro esté en un ambiente donde el desafío sea sólo aprender y, por otra parte, que se dispongan de las condiciones para que los docentes tengan el tiempo y el ambiente necesario para desarrollar su actividad académica con la calidad necesaria para conseguir óptimos resultados de aprendizaje.

También se requiere de la concurrencia de las autoridades académicas, porque será necesaria la autonomía profesional de los profesores para buscar las estrategias que más se acomoden al estilo de aprendizaje de sus estudiantes, en el contexto de la carrera profesional donde éstos imparten su docencia universitaria.

Introducción

Esta tesis surge como el producto de la búsqueda de respuestas a la duda surgida, a partir de la observación en la práctica docente, de los problemas para aprender que tienen alumnos universitarios de carreras de la salud. Todo esto en un contexto de cambios, producto de la crisis de paradigma del sistema educacional universitario, reflejo de los cambios sociales de los últimos decenios (Brunner, 2014) a los que la sociedad chilena no ha estado ajena y que, en conjunto, se suman para conspirar contra la calidad de la docencia universitaria.

Un reflejo de lo anterior, que motivó esta investigación, fue la observación de las dificultades aparentes, para estudiar y aprender, que se pesquisaron entre los discentes de 3^{er} y 4^o semestre de una carrera de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor, en el contexto de una enseñanza centrada en la adquisición de competencias, donde, además, los docentes tienen ciertas dificultades para adaptarse a una nueva forma de enseñanza, completamente distinta a la que los formó como profesionales. Situación que no es ajena a otros sistemas universitarios en Iberoamérica (Aguilera y Ortiz, 2010).

La situación descrita transcurre en el contexto de un ambiente universitario en crisis, donde dos modelos de universidad pugnan por la supremacía. Por una parte, el de una enseñanza tradicional que se ha desarrollado a partir de una síntesis entre los modelos universitarios de Boloña y Salamanca y los de las universidades de París, así como de las inglesas y norteamericanas (Hax y Ugarte, 2014). Este

modelo ha contribuido a la formación de profesionales y al desarrollo del país por casi un siglo promoviendo el desarrollo humano y social en un marco de diversidad y respeto (Riveros, 2013). El otro modelo en juego, es el que visualiza a la universidad como una fábrica de profesionales dentro del contexto de una industria de la educación, donde prima el concepto que la universidad es solo un medio para preparar profesionales (Riveros, 2013). Este último modelo es el que ha ido adquiriendo predominancia en Chile a partir de la reforma educacional de los años 1980-81, y es el predominante en sociedades como por ejemplo la norteamericana, donde la educación terciaria y en particular la universitaria, están fuertemente orientadas hacia los requerimientos del mercado laboral (Yorke, 2016).

Por otra parte, la educación universitaria en sí misma ha sufrido una transformación sustancial, pues de un modelo centrado en el profesor y en la enseñanza, se ha pasado a uno centrado en el estudiante y en el aprendizaje (De Miguel, 2005) y, además, la docencia ha tenido que enfrentar la masificación de la enseñanza y los cambios en las comunicaciones interpersonales, producto de la masificación del ingreso a la educación terciaria y de la tecnología, situaciones que se abordarán en el Marco Teórico de este trabajo académico. Sin embargo, a pesar de los cambios drásticos en el paradigma rector de la educación y, de los desafíos a la docencia, la investigación en el campo de la educación universitaria sobre el desempeño académico, tanto de estudiantes como de profesores e instituciones, ha recibido poca atención, centrándose la investigación en la educación primaria y secundaria (Case & Huisman, 2016).

Así, dentro de este contexto de transformación social, del concepto de universidad y de la concepción del acto de educar, una forma de comenzar a

abordar las dificultades para lograr el resultado de un proceso de enseñanza - aprendizaje de calidad, en un ámbito universitario, es mediante la caracterización de los estilos de aprendizaje predominantes en las distintas carreras y facultades, puesto que éstos han sido estudiados desde hace décadas, existiendo desde hace tiempo el interés por conocer las estrategias que utilizan los seres humanos para percibir e incorporar los contenidos de aprendizaje.

Desde este contexto, es que la determinación de la predominancia de los estilos de aprendizaje, en un estudiante en particular o en un grupo de estudiantes, permite mejorar los procesos formativos, pues, por una parte, les entrega a los discentes una orientación para la focalización y canalización de los esfuerzos y estrategias personales de manera de movilizar sus recursos de una manera más eficiente y orientada al logro de los resultados de aprendizaje y, por otra, hace posible que los profesores y administradores educacionales puedan conocer la diversidad existente entre los estudiantes para visualizar, captar y percibir el mundo que los rodea y, sobre esta base, buscar las estrategias que se adapten de mejor forma a dichos estilos, así como a los requerimientos específicos de cada carrera, a la vez de mediar de manera más efectiva los procesos pedagógicos en el aula.

Las consideraciones previas son un esbozo de la motivación de esta tesis, en la que se pretende elaborar sugerencias sustentadas en la comprensión del cómo aprenden los estudiantes, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje. De esta forma, se contribuirá a contar con mayor información para mejorar la práctica docente y lograr aprendizajes significativos. Todo esto, dentro de un contexto de enseñanza-aprendizaje, de calidad y equidad, centrado en la enseñanza por competencias, que tendrá como eje los estilos de aprendizaje.

La investigación en que sustenta esta tesis, se desarrolló en la Universidad Mayor, de Santiago de Chile, universidad privada de carácter docente, que adscribe al modelo de enseñanza equilibrada (U. Mayor, 2015).

Para ello, se realizó un estudio de carácter mixto, en el que se usó, por una parte, metodología cuantitativa para la caracterización de los estilos de aprendizaje, existentes en una muestra de estudiantes pertenecientes a las Facultades de Medicina, Ingeniería y Educación de la Universidad Mayor. Por otra parte, se empleó metodología cualitativa para realizar una evaluación de la percepción que los discentes tienen sobre las metodologías pedagógicas utilizadas en las aulas, orientada a identificar protocolos que sirvan para contribuir a elaborar criterios metodológicos. La validación de esta propuesta también será de carácter cualitativo, en la que se considerará la opinión de los actores en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La muestra sobre la que se realizó esta investigación comprendió a estudiantes de diez carreras pertenecientes a la Universidad Mayor: Medicina, Enfermería, Kinesiología y Obstetricia de la Facultad de Medicina; Ingeniería Civil Industrial, Electrónica y en Computación e Informática de la Facultad de Ingeniería y, Pedagogía en Educación Parvularia y Básica Primer Ciclo (Educación Inicial), en Artes Musicales y en Educación Física, Deportes y Recreación de la Facultad de Educación.

Esta investigación forma parte del trabajo para optar al grado de Dr. en el Programa de Doctorado en Teoría de la Educación y Pedagogía Social de la Universidad Nacional a Distancia (UNED) y su propósito principal es la

determinación de los diferentes estilos de aprendizaje entre los estudiantes de las carreras señaladas y la proposición de metodologías acordes a los estilos predominantes pesquisados.

El problema que aborda esta investigación pretendió responder a las siguientes interrogantes, las que orientaron el estudio:

- ¿Aprenden de la misma forma estudiantes de distintas carreras y facultades?
- ¿Hay algún estilo de aprendizaje predominante en las diferentes carreras?

Para responder a estas preguntas, se recurrió a la aplicación de un instrumento estandarizado, a estudiantes de las diez carreras mencionadas, de acuerdo a un perfil que se determinó para estos efectos. El instrumento elegido fue el cuestionario CHAEA, desarrollado en 1994 por Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego y Peter Honey (2012), a partir del elaborado por Honey y Mumford.

Esta tesis se estructuró en cuatro partes: Marco Teórico, Marco Metodológico, Resultados y Conclusiones.

El Marco Teórico está dividido en tres capítulos. En el primer se realizó una revisión de la relación entre educación y aprendizaje desde diferentes perspectivas, principalmente por efecto de los cambios sociales del último siglo. En el segundo capítulo se revisaron diferentes aspectos de las interrelaciones entre la educación, desde una perspectiva universitaria, y el aprendizaje significativo. En el tercer

capítulo se reseñaron algunos aspectos, a modo de contextualización, como la educación universitaria en Chile y, la aplicación del concepto de competencias.

El Marco Metodológico esta dividido en dos capítulos. En el cuarto capítulo, se describe el problema de investigación y los objetivos que guiaron esta tesis y en el quinto capítulo, se presentaron las consideraciones metodológicas de referencias al diseño de la investigación y análisis de los resultados.

Los Resultados se encuentran en el sexto capítulo, en ocho apartados, agrupados de acuerdo a la metodología empleada en su obtención y al análisis desarrollado.

Las Conclusiones y consideraciones finales, que surgen como corolario de esta investigación, se presentan en el séptimo capítulo, en cinco apartados, Conclusiones, Implicancias, Proyecciones, Limitaciones y propuestas y Palabras finales.

En el capítulo Referencias se encuentran las referencias bibliográficas que dan sustento a las aseveraciones y opiniones emitidas en esta tesis.

Por último, en el capítulo Anexos, se presenta toda aquella información que pudiendo ser pertinente al desarrollo de la tesis, puede ser considerada superflua, redundante o excesiva.

Es necesario dejar explícito que durante el desarrollo de esta tesis se utilizan conceptos genéricos para referirse a hombres y mujeres desde la perspectiva de género, obviando la diferenciación de conceptos como “la estudiante” o “el estudiante” o, “la profesora, docente o académica” o “el profesor, docente o

académico”, lo que no significa discriminación o falta de consideración por un género u otro, sólo se optó por esta modalidad de expresión, para facilitar la comunicación y lectura.

Marco Teórico

Capítulo I: Educación y aprendizaje

“Education is the acquisition of the art of the utilization of knowledge. This is an art very difficult to impart.”¹

A.N. Whitehead (1929/1951, p. 16).

1.1 Contextualización del concepto de educación

1.1.1 Evolución del concepto de educación.

La polisemia del concepto de educación hace difícil cualquier intento de definición, pues es un concepto que además de presentar multiplicidad de aristas, evoluciona con las sociedades en las que se inscribe, por lo que esta discusión se circunscribe a la rápida evolución que está sufriendo la educación a partir de la segunda mitad del siglo pasado y que continúa hasta nuestros días. Es así, como en el concepto de educación, se encuentran manifestaciones de la dinámica social de su tiempo, en el que se expresan las formas de ser, las ideologías, los conflictos y las contradicciones de la sociedad en que este concepto toma forma.

Otro aspecto a tener en cuenta respecto de la educación es que ésta puede ser considerada como un concepto abstracto, o bien, como una actividad en la que

¹La educación es la adquisición del arte de la utilización del conocimiento. Este es un arte muy difícil de impartir.

se se aplican los conceptos y las teorías que se elaboran en torno a ella. Otro elemento, que, desde la perspectiva de la educación como actividad, contribuye a aumentar la complejidad en la aplicación del concepto, es que se debe tener en cuenta la edad de la población y el contexto social en que la educación tiene lugar, pues, no es lo mismo desde un punto de vista neurológico, como veremos más adelante, la educación en niños, adolescentes o adultos.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, la definición de educación más inmediata a la que se puede recurrir es la que aparece en el Diccionario de la Lengua Española (2014), y que incluye cuatro acepciones: 1.-acción y efecto de educar, 2.- crianza, enseñanza, y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes, 3.- instrucción por medio de la acción docente, 4.- cortesía, urbanidad.

Como se puede apreciar en esta definición de carácter general, el concepto de educación está ligado a la acción y efecto de la transmisión de patrones de conducta, entre los que se puede incluir la experiencia, la transmisión de conocimientos mediante la instrucción y, de patrones de respuesta a diferentes situaciones como son, por ejemplo, la cortesía y urbanidad si se considera la educación desde una perspectiva social, como se propone en la cuarta acepción de la definición anterior.

Sin embargo, esta visión general se aparta en cierta medida de la más técnica y orientada a la educación universitaria que inspira esta tesis. Desde esta perspectiva y considerando que la evolución del concepto de educación ha sido el reflejo de los cambios de la sociedad, la educación está asociada a la historia de las sociedades, es decir, a aquellas sociedades capaces de reproducirse y

transformarse producto del desarrollo y de la transmisión de un modelo cultural ideal, según Dubet (2010), haciendo referencia a Durkheim.

Así, hasta mediados del siglo pasado y aún bajo el imperio del positivismo, la tendencia predominante fue concebir la educación como un dispositivo simbólico y práctico, encargado de la instrucción de los individuos, es decir de la transmisión de saberes. Sin embargo, esta concepción se vio enfrentada con aquella que concebía la educación como el fomento de las habilidades de búsqueda y razonamiento, conducentes al desarrollo de la autonomía (Phillips y Siegel, 2013).

En este contexto, la tendencia positivista es expresada por el influyente matemático y filósofo Alfred North Whitehead en 1929, quien plantea que “la educación es la adquisición del arte de utilización del conocimiento” y también, reconoce que “es un arte muy difícil de impartir” (Whitehead, 1929/1951, p.16). Esta aseveración parte de la concepción del arte como *τέχνη*² por lo que tiene varias aristas en las que conviene detenerse por las implicancias y las contradicciones conceptuales que se plantean. En primer lugar, se propugna que la educación se manifiesta como un arte, es decir como la expresión de una habilidad creativa y de la imaginación, creatividad basada en el conocimiento y en el saber, a la vez que, en llevar a la práctica estos elementos, no en la información. Sin embargo, como lo reconoce el mismo autor, la educación es muy difícil de impartir.

En esta última aseveración, sin explicitarlo, se admite un problema implícito que surge de la concepción positivista de la educación: impartir, en este caso, es

²Τέχνη, ης (ή): 1. Tener un oficio, conocer o ejercer un arte u oficio. 2. Habilidad para hacer cualquier cosa. (Bailly, 1919)

usado en el sentido de, dar una parte de, o distribuir conocimientos donde el receptor es un ente pasivo. Este es un problema que, desde la perspectiva actual del conocimiento, podemos reconocer y comprender, como una contradicción surgida entre, la aplicación de un modelo educativo basado en la enseñanza y en la transmisión de conocimientos y, la comprensión y expresión del arte en el sentido empleado, pues ésta se basa en un proceso de apropiación y elaboración progresivas del conocimiento, que depende, entre otras cosas, de la reiteración de los estímulos o patrones experimentados, de la realidad circundante y del acervo de experiencias propio de cada individuo, situación más cercana a lo expresado por Phillips y Siegel (2013), donde la educación está ligada al desarrollo de la autonomía tal como se comenzó a comprender a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Otra visión de la educación, contemporánea con la de Whitehead, pero, más en la línea de esta tesis, es la aportada por John Dewey (1916/2008), y es que la educación, en su más amplia acepción, es un medio por el cual la sociedad asegura la continuidad de la vida tal como la conocemos. Se logra dicho objetivo a través de la transmisión de la experiencia acumulada por los miembros de la sociedad, mediante la comunicación. Esta forma de transmisión, asegura que sus integrantes tengan una forma de comprensión común, tanto desde lo emocional como desde lo intelectual, facilitando así el ejercicio de patrones de respuesta a las expectativas y exigencias del medio.

En esta línea de pensamiento, la comunicación como elemento de transmisión de experiencias asociada al proceso educativo, puede tener lugar, de forma incidental por las interacciones producto de la convivencia, o bien, por la

delegación de la transmisión de información relevante en un grupo de personas especializadas y tiene lugar en forma dirigida, en instituciones dedicadas a este fin, a medida que la sociedad se hace más compleja (Dewey, 1916/2008), como son, por ejemplo, los colegios en el caso de la educación primaria y secundaria, y las universidades en el de la educación terciaria.

Dentro de este contexto tradicional, el principal objetivo de la educación es preparar al estudiante para las responsabilidades futuras y para una vida de éxitos, todo esto mediante la adquisición de paquetes de información y destrezas entregados por profesores mediante materiales de instrucción (Dewey, 1938/1986). Sin embargo, una de las mayores transformaciones experimentadas en las últimas décadas en el campo de la educación, y que la alejan de esta visión tradicional, ha sido el traslado del foco de atención en el proceso educativo enseñanza-aprendizaje, desde la enseñanza hacia el aprendizaje. Un reflejo de este cambio ha sido el desarrollo e implementación del concepto de aprendizaje activo.

Dicha evolución del concepto de educación, tal como se relata en la publicación de UNESCO-UIS³ (2006, p. 9), se ha visto reflejado en la propuesta del concepto de educación propugnado por la UNESCO⁴ (1976) y reformulado por la ISCED⁵ (1997), en el que se postula que la “Educación es una comunicación organizada y sostenida, diseñada para que tenga lugar el aprendizaje.”

En esta propuesta, se plantea el concepto de educación como algo integrador, que se entrelaza con los de enseñanza y aprendizaje, surgiendo a su

³UIS: *UNESCO Institute for Statistics*

⁴UNESCO: *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

⁵ISCED: *International Standard Classification of Education*

vez, como la consecuencia de una interacción entre éstos, centrando la atención sobre el aprendizaje. Luego, en el mismo documento se hace un desglose del significado de cada uno de los principales términos de la definición anterior, donde:

- Comunicación: Una relación entre dos o más personas que involucre la transferencia de información (mensajes, ideas, conocimientos, estrategias, etc). [...]
- Aprendizaje: Cualquier mejora en el comportamiento, información, conocimiento, comprensión, actitudes, valores o capacidades.
- Organizada: Planificada de acuerdo a un patrón o secuencia con fines objetivos explícitos o implícitos. Involucra a una agencia educacional (persona, personas o instituciones) que organicen el ambiente de aprendizaje y un método de enseñanza a través del cual se organiza la comunicación. [...]
- Sostenida: Implica que la experiencia de aprendizaje tiene los elementos de duración y continuidad. [...] (UNESCO-UIS, 2006, pp. 9-10).

A partir de la definición anterior y de las precisiones sub siguientes, se puede apreciar que el concepto de educación ha sufrido una evolución significativa desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad, como queda de manifiesto al comparar la propuesta propugnada por la UNESCO-UIS (2006) a partir de la de UNESCO (1976) con aquella propuesta por A.N. Whitehead (1929/1951), y citada al comienzo de este capítulo.

Dicha evolución da cuenta de los cambios que ha sufrido la sociedad en el último siglo, los que han sido tanto estructurales como conductuales. Entre estos últimos figuran una exacerbación de la individualidad y una rápida obsolescencia de la información, lo que conduce a una permanente incertidumbre y necesidad de actualización, como se verá más adelante. La situación descrita, se ha visto aumentada por la rápida evolución y masificación de la tecnología, lo que ha cambiado las formas de comunicación entre las personas, fenómeno que, en los últimos años, ha ido adquiriendo una relevancia social cada vez mayor, pero que, aun no ha sido adecuadamente interpretado ni modelado (Price, Kirkwood & Richardson, 2016).

Como un mecanismo de respuesta y adecuación a los requerimientos de la sociedad, una de cuyas manifestaciones son las exigencias laborales cambiantes, dentro del contexto de masificación de la educación inicial, primaria, secundaria y luego, terciaria (Romainville, 2004) y, de un aumento de la expectativa de vida, se genera la necesidad de desarrollar un modelo de aprendizaje a lo largo de la vida y de generación de habilidades blandas, conducentes al desarrollo de la autonomía y a una plena inserción social y laboral, todo esto como un mecanismo adaptativo.

1.1.2 Educación, una mirada actual.

Considerando los cambios evolutivos que ha sufrido la educación, mencionados previamente, se han generados varios nuevos focos de atención, como por ejemplo la calidad y equidad en la formación entregada, el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza, y el desarrollo de una comprensión de los

mecanismos, formas y motivaciones involucrados en el aprendizaje (Christensen-Hughes & Mighty, 2010), como una forma de comprenderlo y de aplicar las metodologías más pertinentes a las características predominantes de los estudiantes, sin desatender la diversidad, y al contexto educativo en que éstos se encuentran.

Como se ha referido previamente, uno de los principales cambios estructurales introducidos en la educación ha sido su masificación. Sobre este punto en particular se hará referencia a su aplicación y consecuencias en la educación terciaria. Dicha tendencia ha sido propiciada tanto por los estados, como por una demanda social creciente, que ven en la educación terciaria, un medio de promoción social, de lograr mejores ingresos y de evitar la cesantía en un mundo laboral cada vez más competitivo (Romainville, 2004).

Uno de los problemas asociados a la masificación de la educación universitaria, según Romainville (2004), proviene del hecho que una proporción creciente de estudiantes que acceden a la universidad presentan un perfil de motivaciones, competencias y actitud hacia los estudios diferente a la que era tradicional entre los estudiantes universitarios que provenían de una elite. Además, esta situación de desigualdad relativa, en muchos casos se ve exacerbada porque, un número no menor de estudiantes universitarios se ven en la necesidad de trabajar para financiarse sus estudios, lo que es expresión de una desventaja relativa.

Esta situación ha recibido atención creciente pues se ha observado la existencia de una correlación positiva entre estudiantes universitarios pertenecientes

a la clase trabajadora, y fracaso educacional. Esto ha ido adquiriendo mayor importancia y, por lo tanto, ha sido objeto preocupación y de investigación crecientes (Rowell, 2016), pues, las credenciales de nivel universitario son cada vez más necesarias en un mundo crecientemente globalizado y con una economía altamente especializada. Otro fenómeno relacionado con el nivel socioeconómico de los estudiantes es que, en los países industrializados, menos de un tercio de los estudiantes proviene de los niveles de menores ingresos de la población.

El conjunto de cambios sociales antes mencionados, entre otros, ha tenido consecuencias que se pueden expresar, por una parte, en cambios en el sistema educativo, las que, muchas veces, han tenido el carácter de experimental por ser aplicaciones de un nuevo paradigma, no siempre logrando cumplir con los objetivos que se plantearan y, por otra parte, en cambios cualitativos en la formación de quienes acceden a la educación terciaria. Una de las manifestaciones de la suma de estos factores, entre otros, se cree que es el cambio de actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje, expresado entre otras cosas como falta de compromiso (Gallant, 2011), hacia un sistema de enseñanza universitaria que no se adecúa plenamente a los nuevos requerimientos de la sociedad, ya que la educación universitaria está diseñada con una orientación predominantemente académica desde una institución orientada al conocimiento (Dubet, 2010), y en la actualidad la sociedad pide un enfoque más pragmático, de acuerdo a los requerimientos sociales y con un fin práctico, donde la comunicación esté al día con los avances de la tecnología y las comunicaciones (Ortega, 2009). Una respuesta a estos últimos requerimientos ha sido el desarrollo de metodologías de enseñanza-aprendizaje

desde los enfoques basados en competencias y en perspectivas constructivistas (Pérez, 2009).

A todo lo anterior, hay que agregar otros fenómenos que han ido adquiriendo relevancia e incidencia sobre la educación en los últimos años, entre los que se cuentan la globalización, la masificación de la tecnología y sus aplicaciones a las comunicaciones. Todo esto, trae aparejado un efecto transformador asociado a la internacionalización del sistema educativo, lo que se asocia a un aumento en el flujo de información, tecnologías y personas a través del mundo. Esta movilidad generalizada, ha dado origen a un movimiento de transformación universitaria, que aun está por evaluarse en su justa dimensión, pues tiene defensores y detractores, y está aun en discusión, la forma que ésta debe adoptar (Trahar, Green, de Wit & Whitsed, 2016).

Una de las consecuencias de la confluencia de todos los factores anteriormente expuestos, y que no se ha logrado armonizarlos plenamente, es lo que ha dado en ser llamado el desapego de los estudiantes hacia el estudio, y que tal como lo refiere Gallant (2011), ha sido atribuido a varias causas, entre las que se mencionan como principales: patologías de los estudiantes tales como el déficit atencional, malas prácticas docentes, currículos inadecuados y, la estructura de la enseñanza. Sin embargo, la aplicación de nuevas metodologías desde una perspectiva constructivista, por ejemplo, en el campo de las ciencias, no ha sido capaz de revertir el fenómeno del desapego (Taber, 2009), indicando que esta aproximación por sí sola, no da cuenta plenamente del fenómeno del desapego.

Por otra parte, una visión distinta a las referidas, proviene de la misma autora, Andrea Gallant (2011), quien atribuye la fuente del desapego a la aproximación fragmentaria y utilitaria hacia el aprendizaje, proveniente de una asociación intencional entre enseñanza, economía y materialismo. Apreciación que investigaciones posteriores, principalmente en Estados Unidos, Australia y Gran Bretaña, orientadas a evaluar la experiencia de los estudiantes en la educación universitaria revelan entre otras cosas, que el compromiso estudiantil está directamente relacionado con la calidad del aprendizaje, estando el aprendizaje profundo en relación con un alto compromiso estudiantil y una percepción de docencia comprometida y de calidad (Yorke, 2016).

Para romper con esta situación de desapego, Gallant (2011), propone la necesidad de un cambio cultural que transfiera el énfasis de la educación desde la enseñanza como una empresa fundamentalmente utilitaria, hacia una educación para el aprendizaje, conducente a la creación de conocimiento y comprensión en las personas y entre grupos de personas, es decir, retornar en parte, a las raíces de la educación. En esta línea de acción se encuentran algunas medidas tomadas en los Estados Unidos de N.A., donde la educación universitaria tiene un fuerte sesgo de orientación a satisfacer las demandas del mercado, pues, un número significativo de Estados han solicitado a las instituciones educacionales que evalúen los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Posteriormente el gobierno federal les ha exigido a las agencias acreditadoras de educación superior que centraran su atención en el aprendizaje estudiantil y, también en la experiencia de los estudiantes de educación superior, recogida mediante encuesta. Situación que se mantiene vigente hasta hoy (Yorke, 2016).

En este ambiente, en que la enseñanza a nivel terciario está en un proceso de replanteamiento de objetivos y adecuación de metodologías, los estudiantes en general y en particular los universitarios, deben enfrentarse a una situación de aprendizaje donde inciden no solo las dificultades propias del estudio de una carrera profesional, en que la adquisición de saberes es una parte importante de la formación profesional, sino que además a las provenientes de la incertidumbre de vivir en un mundo rápidamente cambiante y en el que el propósito de la educación está en una etapa de adecuación, todo lo cual contribuye a constituir lo que Barnett, (2007), ha denominado *supercomplejidad*⁶, según refieren McCune y Entwistle (2011).

Este concepto de supercomplejidad se aplica en el contexto en que las ideas, perspectivas, valores, creencias e interpretaciones están en permanente evolución y no tienen limitaciones ni restricciones predeterminadas que las estructuren, lo que, en ámbito de la educación superior, introduce el estrés adicional de la incertidumbre, al propio de los estudios conducentes a una carrera profesional (McCune & Entwistle, 2011), y tiene un efecto significativo sobre el aprendizaje. En este contexto, la educación universitaria debe contribuir a preparar al estudiante no solo para el desarrollo de una actividad profesional tradicional, sino para además lidiar desde lo intelectual y emocional con la alta complejidad de la situación de cambio permanente descrita.

Una de las consecuencias de este ambiente sobre los estudiantes ha sido el desarrollo por parte de éstos de un sentido de identidad propio como aprendiz, el

⁶*Supercomplexity*

que se relaciona con la calidad del aprendizaje que desarrolla y que podrá ser superficial o profundo (Entwistle, Karagiannopoulou, Olafsdottir & Walker, 2016).

1.2 Relación enseñanza – aprendizaje

1.2.1. Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje.

De las consideraciones anteriores se desprende que el aprendizaje está fuertemente influenciado tanto por características propias del aprendiz, como por las características, del ambiente, expresado como el contexto en que el aprendizaje tiene lugar y, por las de la enseñanza misma (Taber, 2011), situación sobre la pareciera existir un acuerdo transversal a los distintos enfoques del aprendizaje.

Así como el significado de los términos educación y enseñanza tienen múltiples connotaciones, el de aprendizaje sufre de una suerte parecida y su significado va depender en gran medida desde que perspectiva y la disciplina desde la cual el concepto de aprendizaje esté siendo considerado, sin embargo, en última instancia y en términos prácticos el aprendizaje es el fin de la educación, tal como lo plantea la UNESCO-UIS (2006), en su definición de educación, sin entrar en consideraciones sobre el significado del mismo.

Por otra parte, se hace necesario considerar el aprendizaje como un evento dinámico, que refleja las interacciones del individuo con el ambiente, manifestado en el contexto que tiene lugar (Lindblom-Ylänne, 2010). Sin embargo, como se verá más adelante, el aprendizaje no se puede separar de su aspecto neurobiológico,

pues, según Suazo (2007), citando a Bear (2001), éste sería la adquisición de nueva información o conocimientos, y agrega posteriormente, citando a Purves (2001), para que esta adquisición ocurra deberán estimularse nuestros sistemas sensoriales, activando sistemas de memoria de procedimiento, lo que incluye a las conductas y habilidades.

Así, en esta línea de pensamiento, han ido adquiriendo importancia las consideraciones sobre la efectividad de las providencias que el sistema educativo como un todo adopta para lograr el compromiso estudiantil en actividades educacionales significativas, donde hay una correlación positiva entre la calidad del aprendizaje estudiantil y la percepción de los estudiantes sobre la calidad de la enseñanza (Yorke, 2016), así como con las facilidades que la institución entrega, para que éste tenga lugar en las mejores condiciones.

En este contexto y, desde una perspectiva psicológica, el aprendizaje puede ser definido como un cambio en el uso o en la eficiencia de procesos cognitivos básicos, tanto conscientes como inconscientes, que promueven un desempeño más efectivo en la resolución de problemas de la vida cotidiana. Además, si se considera el componente educacional, el aprendizaje debe considerar no solo la expansión del conocimiento, sino que además cambios en los patrones de conducta (CERI, 2007).

En términos generales, el aprendizaje comprende tres enfoques distintos reflejados en las definiciones anteriores y que pueden conducir a entender el aprendizaje como el producto resultado de una experiencia, como el proceso asociado a un cambio en el comportamiento, o como una función producto de la interacción con el medio (Alonso et al. 2012). A partir de estas y otras

consideraciones, estos autores llegan a proponer la siguiente definición: “Aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia” (Alonso et al. 2012, p.22).

Desde la perspectiva de la educación según Alonso et al., (2012), el aprendizaje se considera como un proceso cíclico, que incluye la adquisición de saberes, la modificación de actitudes y comportamientos y, el enriquecimiento y diversificación de las capacidades de respuesta a estímulos de distinta naturaleza. Además, este proceso por sus características propias, conduce a cambios que a su vez conducen a nuevos aprendizajes.

Es así como el aprendizaje, en educación, se ha tratado comprender y de explicar desde distintos paradigmas y a partir de teorías de corte fundamentalmente psicológico, filosófico y sociológico, (Schultz, 2009), método que ha probado ser efectivo para el desarrollo y evolución de la educación, a lo largo de la historia. Sin embargo, hay que hacer el alcance, que la velocidad de los cambios sociales y culturales que han modelado la evolución de la educación en los últimos decenios, se incrementado de tal manera que ya no demoran varias generaciones en establecerse, sino que hay muchas transformaciones en el transcurso de una generación. Esta situación no otorga los plazos para la elaboración de teorías establecidas según los patrones tradicionales.

Destacan en este plano enfoques que tratan de explicar el aprendizaje desde teorías conductistas y cognitivas, hasta el enfoque constructivista, considerando dentro de este amplio espectro, teorías como la sinérgica, de tipos de aprendizaje,

neurofisiológicas y de elaboración de la información, entre otras (Alonso et al., 2012). Entre los exponentes de la teoría cognitiva destacan las propuestas de Piaget, las de representantes de la Gestalt y el aprendizaje significativo de Ausubel entre otros. Sin embargo, no se puede dejar de tener en consideración la experiencia que entrega la historia, en el sentido que el marco conceptual que se utiliza como referencia, señala y limita las interpretaciones (Smeyers, 2010).

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, hay autores que postulan que en la actualidad las distintas teorías del aprendizaje no dan cuenta integralmente del fenómeno de aprendizaje, sino que además entran en conflicto entre sí (Schultz, 2009). Por otra parte, las conceptualizaciones sobre el aprendizaje son de origen predominantemente psicológico y difieren entre sí, y la información obtenida a partir de las investigaciones sobre el aprendizaje de los estudiantes, descansa en evidencia y conceptos derivados de contextos educacionales a partir de cuestionarios y entrevistas. Sin embargo, las interpretaciones y conclusiones sobre las relaciones entre enseñanza y aprendizaje, obtenidas a partir de metodología tan disímiles como las mencionadas, tienden a apuntar en direcciones similares (Entwistle, 2010).

Un ejemplo de lo anterior, es lo que se sabe, del concepto que los estudiantes tienen del conocimiento y del aprendizaje, de cómo éstos se construyen, y sobre las competencias necesarias para el aprendizaje (Alonso et al. 2012).

Respecto de la concepción de cómo se construye el aprendizaje, sería mediante la generación de un continuo que parte desde las formas más básicas, en que el conocimiento es impartido y el aprendizaje es memorización, para ir

enriqueciéndose mediante el desarrollo de una conciencia en expansión mediante una conceptualización más amplia e integrativa conducente al reconocimiento de diferentes formas de conocimiento y aprendizaje (Entwistle, 2010), lo que en último término llevaría a cambios en el sentido de identidad de las personas.

Con relación a las competencias necesarias para el aprendizaje, Alonso et al., (2012), proponen que habría tres elementos fundamentales sobre los que descansa el proceso de aprendizaje y que serían: a) la comprensión general, que facilite una actitud de disposición positiva, b) destrezas básicas, como por ejemplo las que se espera haya entregado la educación secundaria en el caso de los estudiantes universitarios, y c) autoconocimiento, como un elemento que le permita al discente conocer sus falencias y potencialidades al momento de enfrentar el aprendizaje.

De los tres elementos claves para el aprendizaje, mencionados anteriormente, comprensión general, destrezas básicas y autoconocimiento, es a éste último al que contribuye el conocimiento de los estilos de aprendizaje, del que constituyen un elemento fundamental además de contribuir a la estructuración de la enseñanza, aportando así a la comprensión general. Sin embargo, como se verá más adelante, habría un cuarto elemento que contribuye al proceso de aprendizaje, la forma que adoptan los procesos educativos y el ambiente en el que éstos se desarrollan.

En esta línea de pensamiento en que se trata de explicitar las formas de aprendizaje como una forma de abordar de una manera más efectiva el proceso de enseñanza aprendizaje Entwistle (2010), hace referencia a trabajos pioneros de

Ausubel y colaboradores (1978), que hacían una distinción entre el aprendizaje significativo y el memorístico, para referirse al aprendizaje que extrae un significado personal de lo que se está aprendiendo, lo que incluye el aprendizaje a partir de textos y conferencias, versus el que fuerza la memorización y descansa en ésta. En cualquier caso, el que el aprendizaje sea significativo o memorístico, dependería en parte de la enseñanza y en parte del estudiante.

La terminología empleada ha ido evolucionando producto de las descripciones que los mismos estudiantes hacen de sus formas de aprendizaje, para ser conocidas en la actualidad como aproximaciones superficial y profunda al aprendizaje. Esta diferencia surge de la observación de Marton y Säljö (1997), tal como refiere Entwistle (2010), sobre cómo reaccionan los estudiantes ante la lectura de un texto sobre el cual serán interrogados con posterioridad. La principal diferencia encontrada que sustenta estos dos tipos de aprendizaje, radica en que “unos estudiantes se enfocaban en el texto mismo y otros en lo que el texto implicaba, [es decir], la intencionalidad del autor, la idea central y las conclusiones a las que se podía llegar” (Entwistle, 2010, p.24 citando a Marton y Säljö, 1997 p.43), lo que implicaba un compromiso más activo con la materia de estudio.

Una expresión práctica de la categorización anterior es que los estudiantes que adoptan una aproximación superficial al aprendizaje, tienden a centrarse en concepciones limitadas, simples e inmediatas. Quienes adoptan un enfoque profundo hacia el aprendizaje, por otra parte, parten con la intencionalidad de encontrar un significado por sí mismos, lo que lleva aparejada una disposición del pensamiento conducente a la disposición a comprender por sí mismo que

descansaría en la habilidad, inclinación y atención para detectar situaciones que requieran pensarlas (Entwistle, 2010).

Dentro de este contexto conceptual globalizador de dos grandes formas diferentes de aprendizaje, hay también otras consideraciones sobre, cómo, por ejemplo, se implementa este proceso y, sobre el conjunto de recursos que los estudiantes ponen en práctica en los diferentes casos y situaciones. Uno de las formas de abordar el aprendizaje por parte de los discentes es lo que se denominado como Estilos de Aprendizaje, donde el concepto de estilo, tal como lo hacen notar Alonso et al., (2012), hace referencia desde lo psicológico, a dos niveles profundos de la mente humana, el sistema total de pensamiento y, a la forma en que el individuo se relaciona con la realidad. Este concepto de Estilos de aprendizaje ha sido objeto de amplio estudio por décadas, legando a definirse como:

Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Alonso et al. 2012, p.48).

Otro aspecto a considerar son los estilos de aprendizaje que ponen en práctica los estudiantes en los distintos enfoques que pueden darse. En el caso de aquellos que adoptan un enfoque profundo, habría estudiantes “holísticos”, como describe Entwistle (2010, p.24), haciendo referencia a Pask (1988), que prefieren abordar un tema desde una perspectiva globalizadora, viéndolo como un todo, lo que se usaría como guía para desarrollar la comprensión. Otros en cambio, tendrían un enfoque “secuencial”, pues se sienten más cómodos construyendo su

comprensión paso a paso, a través de la concentración en los detalles, lo que estaría más próximo a un enfoque superficial. Sin embargo, una comprensión cabal de los temas abordados requiere de una alternancia entre ambos procesos, holístico – secuencial, de manera de posibilitar un análisis detallado de la evidencia, así como una elaboración progresiva de las interrelaciones entre ideas y conceptos (Entwistle, 2010).

En este contexto, de acuerdo a las teorías de Kolb (1984) asumidas posteriormente por Honey y Mumford referidas en Alonso et al., (2012), el aprendizaje sería un proceso cíclico en el que se ponen en juego diferentes enfoques y elementos para lograrlo. Este enfoque lo hacen suyo Alonso, Gallego y Honey en 1994, (Alonso et al. 2012), al proponer la existencia de la variable Perfil de Aprendizaje en que ésta se categoriza en cuatro dimensiones correspondientes a los Estilos de Aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, acotando así la vastedad del campo de investigación y contextualizándolo. Los exponentes de cada uno de los estilos presentarán alguna de las características y destrezas categorizadas como principales, tal como se puede apreciar en la Tabla 1 y, secundarias en la Tabla 2. Las consideraciones que condujeron a esta categorización se mencionan en el apartado dedicado a la descripción del instrumento.

Tabla 1. Características principales de los Estilos de Aprendizaje del modelo Alonso, Gallego y Honey (Alonso et al., 2012).

Características principales de los Estilos de Aprendizaje

Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentador
Improvisador	Concienzudo	Lógico	Práctico
Descubridor	Receptivo	Objetivo	Directo
Arriesgado	Analítico	Crítico	Eficaz
Espontáneo	Exhaustivo	Estructurado	Realista

Fuente: Alonso et al. 2012, p. 71-74

Tabla 2. Características secundarias de los Estilos de Aprendizaje del modelo Alonso Gallego y Honey (Alonso et al. 2012).

Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Creativo	Observador	Disciplinado	Técnico
Novedoso	Recopilador	Planificado	Útil
Aventurero	Paciente	Sistemático	Rápido

Renovador	Cuidadoso	Ordenado	Decidido
Inventor	Detallista	Sintético	Planificador
Vital	Elaborador de argumentos	Razonador	Positivo
Vividor de la experiencia	Previsor de alternativas	Pensador	Concreto
Generador de ideas	Estudioso de comportamientos	Relacionador	Objetivo
Lanzado	Registrador de datos	Perfeccionista	Claro
Chocante	Investigador	Generalizador	Seguro de sí
Innovador	Asimilador	Buscador de hipótesis	Organizador
Conversador	Escritor de informes y/o declaraciones	Buscador de teorías	Actual
Líder	Lento	Buscador de modelos	Solucionador de problemas
Voluntarioso	Distante	Buscador de preguntas	Aplicador de lo aprendido

Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Divertido	Prudente	Buscador de supuestos subyacentes	Planificador de acciones
Participativo	Inquisidor	Buscador de conceptos	
Competitivo	Sondeador	Buscador de finalidad clara	
Deseoso de aprender		Buscador de racionalidad	
Solucionador de problemas		Buscador del “por qué”	
Cambiante		Buscador de sistemas de valores, de criterios Inventor de procedimientos para... Explorador	

Fuente: Alonso et al. 2012, pp. 71-74

En estas tablas se describen los estilos de aprendizaje y sus principales características, tanto primarias como secundarias, tal como serán considerados en esta tesis.

1.2.2 Estilos de Aprendizaje y su contexto.

Como se ha expuesto, los estudiantes pueden abordar el aprendizaje desde diversas aproximaciones, las que pueden ser categorizadas de diferentes maneras que den cuenta cómo los discentes reaccionan a sus ambientes de aprendizaje, siendo los estilos de aprendizaje una de éstas aproximaciones (Coffield, Moseley, Hall & Eccleston, 2004). Sin embargo, además de la reacción propia del estudiante hay que tener en cuenta otros factores que llevaron a los estudiantes a la configuración de un determinado estilo de aprendizaje, como una forma de reacción ante una situación de enseñanza aprendizaje.

Algunos de los factores que inciden en la configuración de la aproximación con que los estudiantes se acercan al aprendizaje, se van configurando desde la educación escolar, como, por ejemplo, el valor que se le asigna a los conocimientos, donde las calificaciones, producto de evaluaciones lineales, sirven como una apreciación del conocimiento logrado.

Otros factores que inciden sobre el aprendizaje son, por ejemplo, los rasgos de personalidad y las habilidades generales, que son escasamente modificables en las etapas de adolescencia tardía y de adulto joven, etapas, esta últimas, correspondientes al grupo etario que asiste a la educación terciaria de pre grado (Entwistle, 2010). Sin embargo, algunas características como: las habilidades específicas, la confianza en sí mismo, el interés, la motivación y las estrategias de aprendizaje, si pueden ser influidas por la experiencia universitaria.

Como se puede apreciar, hay una multiplicidad de factores que tienen incidencia sobre el proceso de aprendizaje, pues éste es un proceso dinámico en el

que se reflejan las interacciones de los individuos con el medio en que éstas tienen lugar.

Un medio particular, centrado en el proceso enseñanza aprendizaje, es el universitario, donde contribuyen a configurar este ambiente desde una perspectiva de la enseñanza, entre otras cosas, el ambiente institucional, los estilos de docencia y la forma de conceptualizar los contenidos y la investigación predominantes en el estamento académico como lo refiere Prosser (2010).

Sin embargo, el cambio hacia un proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el aprendizaje no ha estado exento de dificultades, ni de tropiezos, pues ha significado redefinir las relaciones entre los diferentes actores participantes en dicho proceso. Una de estas dificultades, ha sido el reconocer la complejidad de las interacciones entre académicos y estudiantes en el transcurso del proceso de enseñanza aprendizaje conducente a la titulación profesional en un ambiente universitario, situación reconocida, por ejemplo, por Entwistle et al., (2016).

Por otra parte, desde una perspectiva del aprendizaje, hay otros factores que son dependientes de los estudiantes y que tienen incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje, entre éstos se encuentran la autorregulación y variaciones en las formas de estudio, la orquestación del estudio, y los estilos de aprendizaje, así como la aproximación de los estudiantes al aprendizaje, aspecto que se considera presentaría dos grandes categorías, el aprendizaje superficial y el aprendizaje profundo.

Sin embargo, existiría una tercera categoría, la aproximación estratégica, que busca la optimización de resultados, sobre la base de en un estudio organizado con

elementos de las dos primeras aproximaciones, con la meta de obtener un buen rendimiento. Sin embargo, la mayor eficiencia de esta aproximación, expresada en mejores resultados de aprendizaje, se lograría mediante la asociación de esta forma utilitaria al estilo profundo más que al superficial (Lindblom-Ylänne, 2010).

Otro elemento que podría establecer una diferencia en los resultados de aprendizaje, es la motivación, que da origen a la movilización de recursos cognitivos diferentes de aquellos a los que se recurre desde el desapego, y que tendrían relación con la actitud hacia el estudio, como medio para la obtención de un logro académico. Entre éstas, se podría mencionar, por ejemplo, las estrategias de planificación y procesamiento de la información y del aprendizaje.

Los distintos enfoques hacia el aprendizaje, anteriormente mencionados y, los elementos a los que se recurre para su implementación, más que ser elementos aislados que contribuyen al aprendizaje, dan forma a lo que se ha denominado orquestación del estudio, concepto mencionado anteriormente, que enfatiza el carácter de proceso, más que de un estado, del aprendizaje. En la orquestación del aprendizaje se reconocen tres aspectos: a) la existencia de diferencias cualitativas individuales en la forma en que los estudiantes enfrentan las tareas de aprendizaje, b) la influencia del ambiente enseñanza aprendizaje y c) las diferencias individuales en torno a los diferentes conceptos de aprendizaje entre los estudiantes (Lindblom-Ylänne, 2010).

Teniendo en cuenta estos antecedentes, es posible postular que los estudiantes tendrían dos formas principales de aproximación al estudio. Por una parte, los estilos u orquestaciones de aprendizaje coherentes, es decir, con un

predominio significativo de una tendencia, con una clara expresión de sus diferentes dimensiones para abordar el aprendizaje, y por otra los disonantes en que los estudiantes pondrían en juego distintas estrategias sin un claro predominio de ninguna de las tendencias principales, tendencia que tendría una fuerte influencia del ambiente, tanto académico como institucional.

1.2.3 Aprendizaje y modos de enseñanza.

Como se ha expuesto previamente, el aprendizaje es influenciado por el ambiente en que éste tiene lugar y el ambiente considerado en este desarrollo, es el de una Universidad privada, de carácter docente. Entre los elementos que determinan el medio que tiene lugar este proceso de enseñanza aprendizaje están, a grandes rasgos, los factores académicos, ambientales o sociales, y los institucionales.

Entre los factores ambientales, se cuenta un cuerpo de estudiantes más numeroso y diverso, a la vez que presenta una gran heterogeneidad socio cultural, reflejo de la diversidad antes mencionada, así como de conocimientos, producto de los diversos niveles de preparación en la educación secundaria (pública, subvencionada o privada) y, de las diferentes aproximaciones al estudio, todo esto, manifestaciones de la masificación de la enseñanza universitaria, tal como se verá más adelante.

Entre los factores institucionales, tiene particular incidencia el que entre las instituciones de educación universitaria de pregrado haya proliferado la visión de la educación como un medio de preparar a los individuos para el mercado laboral y

para el aprendizaje continuo a lo largo de la vida (Kinzie, 2010), faltándole el componente de compromiso social y formación de ciudadanos integrales. También es importante dentro del factor institucional, la existencia de normas claras y coherentes conducentes al establecimiento de un ambiente estructurado y propicio para el estudio (Williams, T., et al., 2007).

Entre los factores académicos se encuentra el hecho que producto del aumento del número de estudiantes que acceden a la Universidad, se ha debido aumentar el número de profesores calificados en materias específicas del currículo, aun cuando éstos no siempre cuenten con formación académica por lo que la calidad de la enseñanza se ve resentida por las aproximaciones que éstos tienen hacia la enseñanza, hacia los contenidos a transmitir y la visión que tienen del conocimiento propio de su especialidad (Prosser, 2010), observación que se aplica plenamente al sistema universitario chileno.

Respecto de la contribución de los académicos al proceso de enseñanza aprendizaje, investigaciones recientes han demostrado que la forma como los profesores enfrentan la enseñanza tiene incidencia en la forma o estilo de aprendizaje favorecido, y que tanto los estilos de enseñanza como los de aprendizaje se pueden modificar (Wright, 2010). Así como los estudiantes abordan el aprendizaje desde distintas perspectivas, como por ejemplo el aprendizaje superficial y profundo, los profesores también abordan la enseñanza desde distintas perspectivas.

Investigaciones recientes en Australia, Estados Unidos de Norte América y Canadá, confirman lo mencionado con anterioridad, en el sentido que los profesores

también tendrían distintas perspectivas de enseñanza y, que éstas abarcan desde aquellas centradas en el docente y en la transmisión de contenidos hasta aquellas centradas en el estudiante y en cambios conceptuales, existiendo etapas intermedias con elementos de ambas concepciones de la enseñanza en distintas proporciones. Estas posiciones intermedias darían la flexibilidad para poder adaptarse a los distintos requerimientos de los diferentes contextos de enseñanza aprendizaje pues, por ejemplo, no es lo mismo enseñar en un curso de primer año de pregrado que de doctorado (Trigwell, 2010), o en una carrera de ciencias exactas que en una carrera de ciencias sociales.

El mismo autor, Trigwell (2010), presenta evidencia que los estilos de enseñanza centrados en el profesor y transmisión de conocimientos, se asocian significativamente con un aprendizaje de tipo superficial, y que, por el contrario, el centrado en el alumno y en cambios conceptuales se asocia significativamente con un aprendizaje profundo. La propuesta de este autor se manifiesta en la formulación de cinco aproximaciones a la enseñanza, con carácter progresivo, es decir que la primera está centrada en el docente y en la transmisión de información, para ir incorporando progresivamente estrategias de interacción con los estudiantes y de enfoque hacia el estudio llegando al extremo opuesto del abanico, con docencia centrada en el estudiante y en los cambios conceptuales, tal como se puede apreciar en la Tabla 3.

Tabla 3. Cinco aproximaciones cualitativamente diferentes a la enseñanza.

<p>Aproximación A:</p>	<p>Estrategia enfocada en el profesor, con la intención de transmitir información a los estudiantes.</p> <p>El foco de la transmisión de esta aproximación está en los hechos y habilidades. Se considera que los estudiantes son pasivos en el proceso enseñanza aprendizaje y que aprenderán mediante la recepción del material transmitido.</p>
<p>Aproximación B:</p>	<p>Estrategia enfocada en el profesor, con la intención que los estudiantes adquieran los conceptos de la disciplina.</p> <p>Esta es una estrategia centrada en el profesor, con la intención de ayudar a los estudiantes a adquirir los conceptos de la disciplina y las relaciones entre éstos. Aquí se supone que los estudiantes pueden aprender esta información al entregarles los conceptos y sus relaciones. Como el proceso A es un proceso pasivo y se basa en la transmisión de los conceptos y sus relaciones.</p>
<p>Aproximación C:</p>	<p>Estrategia de interacción profesor-estudiante, con la intención que los estudiantes adquieran los conceptos de la disciplina.</p> <p>Esta aproximación es una en que los profesores adoptan una estrategia de interacción con el estudiante de manera de ayudarlos a adquirir los conceptos propios de la disciplina y relaciones entre éstos. Como las aproximaciones A y B los</p>

estudiantes no construyen su conocimiento, pero a diferencia de estas aproximaciones, se considera que pueden lograr el conocimiento disciplinario mediante un proceso activo de enseñanza-aprendizaje.

Estrategia centrada en el estudiante, orientada a que éstos desarrollen sus concepciones.

Aproximación D: Estrategia centrada en el estudiante, orientada a ayudarlos a desarrollar su cosmovisión y sus preconcepciones. Estrategia que supone necesaria esta etapa, pues es el estudiante quien debe construir su conocimiento con el fin de cambiar sus concepciones.

Estrategia centrada en el estudiante, orientada a que éstos cambien sus concepciones.

Aproximación E: Estrategia centrada en el estudiante, orientada a que los estudiantes cambien su cosmovisión y concepciones del fenómeno en estudio. Como la anterior, el estudiante debe construir su propio conocimiento y reconstruirlo de manera de producir una nueva cosmovisión y conceptualización, sin embargo, aquí el profesor entiende que no puede transmitir esta cosmovisión y conceptualización a los estudiantes.

Fuente: Trigwell, 2010, p.117

Una de las ventajas que se postula sobre la adopción de una aproximación más orientada hacia una estrategia centrada en el estudiante y en el desarrollo de concepciones propias por parte del estudiante, Aproximación E, es que favorecería el compromiso estudiantil⁷, y podría ser una forma de abordar el desapego estudiantil⁸ mencionado anteriormente.

Este enfoque sería complementario con el de las concepciones que los académicos profesan de la enseñanza como se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4. Seis concepciones cualitativamente diferentes de la Enseñanza.

Categoría A:	La enseñanza es una actividad de estudio centrada en el profesor con la intención de transmitir información a los estudiantes. Los contenidos son específicos, se dan por sentados, y se ven como temas o partes independientes.
Categoría B:	La enseñanza es una actividad de estudio centrada en el profesor, con la intención de transferir información a los estudiantes. Los contenidos son específicos, se dan por sentados, y se ven como una serie de temas relacionados o como partes relacionadas con otras partes.
Categoría C:	La enseñanza es una actividad de estudio centrada en el profesor, con la intención que los estudiantes adquieran los

⁷*Students' commitment.*

⁸*Living dead phenomenon.*

conceptos de la disciplina. Los contenidos forman una estructura concreta y conectada de temas con partes relacionadas con otras partes.

Categoría D:

La enseñanza es una actividad de estudio centrada en el profesor, con la intención que los estudiantes adquieran los conceptos de la disciplina. Los contenidos forman una estructura concreta y conectada dentro de una disciplina o de un área de estudio, con partes relacionadas a la disciplina como un todo.

Categoría E:

La enseñanza es una actividad de estudio centrada en el estudiante con la intención que los estudiantes desarrollen sus conceptos. Los contenidos son relacionales como en la relación entre la comprensión del profesor y la experiencia del estudiante; es visto como un todo hecho de partes constituyentes.

Categoría F:

La enseñanza es una actividad de estudio centrada en el estudiante con la intención que los estudiantes cambien sus conceptos. Los contenidos son relacionales como en la relación entre las visiones del profesor y de los estudiantes, que están abiertas al cambio; es vista en términos del todo que se relaciona con el todo.

Fuente: Prosser, 2010, p.135.

En la Tabla 5, por otra parte, se pueden apreciar algunas diferencias sobre los contenidos a enseñar, los que refiere Prosser (2010), producto de sus investigaciones sobre la relación entre investigación y enseñanza y sus efectos sobre la enseñanza de materias específicas y su calidad, así como sobre el aprendizaje de los estudiantes. En esta información, se puede apreciar que los contenidos presentan una graduación en su presentación, desde hechos individuales, categoría A, hasta altos niveles de integración, organización y conceptualización conducentes a la generalización y niveles de abstracción crecientes. Graduación a tener en cuenta en el momento de organizar la docencia terciaria.

Tabla 5. Cinco concepciones cualitativamente diferentes sobre los contenidos a enseñar.

Categoría A:	Una serie de hechos o técnicas; conscientes que la materia está entre uno o más campos de estudio, pero el foco está centrado en hechos y procesos individuales, internos y propios de la materia en cuestión.
Categoría B:	Una serie de conceptos o temas individuales; conscientes que la materia está entre uno o más campos de estudio, pero el foco está centrado en conceptos y asuntos individuales, internos y propios de la materia en cuestión.
Categoría C:	Una serie de conceptos, asuntos, o procedimientos que están ligados e integrados para formar un todo con una estructura y significados coherentes; conscientes que la

materia está entre uno o más campos de estudio, pero el foco está centrado en la estructura interna de la materia en cuestión.

Categoría D: Una serie de conceptos, asuntos o procedimientos que son integrales a la formación de un todo con una estructura y significado coherentes; conscientes que la materia está estructurada de acuerdo a uno o más principios organizadores dentro del campo de estudio, pero foco está en la estructura interna de la materia y en la manera en que los conceptos o procedimientos se relacionan.

Categoría E: Un todo coherente, que está basado sobre teorías organizadoras dentro de uno o más campos de estudio amplios; con consciencia que la materia comprende temas o asuntos problemáticos, como una serie de debates, pero el foco está en las formas en que el todo se generaliza a un mayor nivel de abstracción.

Fuente: Prosser, 2010, p. 136

Una de las conclusiones importantes que resalta Prosser (2010), a propósito de esta información, es que la enseñanza centrada en el estudiante y por lo tanto en su aprendizaje, está asociada al grado con el cual los académicos orientan sus investigaciones al desarrollo de la comprensión conceptual y teórica de su campo.

Sin embargo, aun cuando este es un buen marco de referencia para orientar esquemas docentes, es teórico y no entrega orientaciones prácticas para la elaboración de estrategias orientadas a la práctica docentes. Esta situación es abordada por Alonso et al., (2012), quienes proponen distintas alternativas de modos de enseñanza orientados para abordar los distintos estilos de aprendizaje. También proponen la existencia de preguntas claves que se hacen los estudiantes que presentan una tendencia predominante en cada de cada estilo, como una forma de favorecer el aprendizaje y que se resumen en la Tabla 6, (Alonso et al., 2012).

Así como hay preguntas que los estudiantes tienden a formularse de manera predominante y que se deben conocer para abordar de manera efectiva una situación de enseñanza aprendizaje, también se deberían conocer aquellas condiciones que interfieren con el mejor aprovechamiento de una situación u oportunidad de aprendizaje.

Tabla 6. Preguntas claves que se formulan los estudiantes de acuerdo al estilo de aprendizaje predominante que presentan.

Estilo de Aprendizaje			
Activos	Reflexivos	Teóricos	Pragmáticos
¿Aprenderé algo nuevo, es decir, algo que no sabía o no podía hacer antes?	¿Tendré tiempo suficiente para analizar, asimilar y preparar?	¿Habrán muchas oportunidades de preguntar?	¿Habrán posibilidades de practicar y experimentar?
¿Habrán una amplia variedad de actividades diversas? (no quiero tener que escuchar sentado durante mucho rato sin hacer nada)	¿Habrán oportunidades y facilidades para reunir la información pertinente?	¿Los objetivos y las actividades del programa revelan una estructura y finalidad clara?	¿Habrán suficientes indicaciones prácticas y concretas?
¿Se aceptará que intente algo nuevo, cometa errores, me divierta?	¿Habrán posibilidades de oírlos puntos de vista de otras personas, preferiblemente personas de distintos enfoques y opiniones?	¿Encontraré ideas y conceptos complejos capaces de enriquecerme?	¿Se abordarán problemas reales y me ayudarán a resolver algunos de mis problemas?

Activos	Reflexivos	Teóricos	Pragmáticos
¿Encontraré algunos problemas y dificultades que signifiquen un reto para mí?	¿Me veré sometido a presión para actuar precipitadamente o improvisar?	¿Son sólidos y valiosos los conocimientos y métodos que van a utilizarse?	
¿Habrá otras personas de mentalidad semejante a la mía con las que pueda dialogar?		¿El nivel de grupo será similar al mío?	

Fuente: Alonso et al. 2012, pp. 163-164.

En este contexto, tal como lo plantean Alonso et al., (2012), el aprendizaje es un proceso cíclico, que dura toda la vida, es un proceso personal y natural, que está asociado al cambio y al desarrollo humano, producto de la interacción con el ambiente, por lo que el aprendizaje está estrechamente unido a la experiencia. Así, como hay factores que favorecen el aprendizaje, también hay factores que entorpecen las oportunidades de aprendizaje. Estos factores son descritos por Alonso et al., (2012), como situaciones de bloqueo de la oportunidad de aprendizaje. Los bloqueos propuestos por los autores se enumeran en la Tabla 7.

Tabla 7. Bloqueos más frecuentes que impiden el desarrollo de los diferentes estilos de aprendizaje.

Estilos de Aprendizaje			
Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Miedo al fracaso o a cometer errores.	No tener tiempo suficiente para planificar y pensar.	Dejarse llevar por las primeras impresiones.	Interés por la solución perfecta antes que por la práctica.
Miedo al ridículo.	Preferir o gustar el cambiar rápidamente de una actividad a otra.	Preferir la intuición y la subjetividad.	Considerar las técnicas útiles como simplificaciones exageradas.
Ansiedad ante cosas nuevas o no familiares.	Estar impaciente por comenzar la acción.	Desagrado por enfoques estructurados y organizados.	Dejar siempre los temas abiertos y no comprometerse en acciones específicas.
Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático

Fuerte deseo de pensar detenidamente las cosas con anterioridad.	Tener resistencia a escuchar cuidadosa y analíticamente.	Preferencia por la espontaneidad y el riesgo.	Crear que las ideas de los demás no funcionan si se aplican a su situación.
Auto-duda, falta de confianza en sí mismo.	Resistencia a presentar las cosas por escrito.		Disfrutar con temas marginales y perderse en ellos.
Tomar la vida muy en serio, muy concienzudamente.			

Fuente: Alonso et al. 2012, pp. 182, 185, 189, 192.

Teniendo en cuenta estas consideraciones orientadas a la comprensión de situaciones que optimizan las oportunidades de aprendizaje, desde la perspectiva del aprendizaje, también hay consideraciones para optimizar las oportunidades de aprendizaje desde una perspectiva de la enseñanza. En este sentido, Lorenzo García (2008), plantea que el logro de competencias previamente definidas en el currículo de los estudiantes universitarios, tiene un componente importante de contenidos teóricos el que debe complementarse con actividades prácticas.

Para optimizar dichas situaciones de aprendizaje, se propugna que los materiales debieran tener una estructura y diseño didáctico, llegando incluso a

proponer un modelo tanto para los contenidos teóricos como para las actividades prácticas, haciendo hincapié que las actividades relacionadas con contenidos teóricos buscan “transmitir conocimientos, explicar conceptos, ideas, principios, antecedentes causas y efectos, etc.” (García, 2008, p. 2), y para ello deberían organizarse de acuerdo a una estructura con una secuencia como la que se propone en la Tabla 8 y deberían ser “precisos y actuales, integrales, integrados, abiertos, flexibles, coherentes, eficaces, transferibles, aplicables, interactivos, significativos, válidos, fiables, representativos, eficientes, etc.” (García, 2008, p.2). Las actividades prácticas por otra parte, deberían estar “bien planificadas con el fin que el estudiante no se limite a memorizar y precise aplicar constantemente los conocimientos adquiridos [...], convirtiéndolos en algo operativo y dinámico, y ello de forma simple, clara suficiente y válida.” (García, 2008, p. 3), y deberían enfocarse según el caso, ver Tabla 8.

Tabla 8. Estructura y orientación propuesta para las unidades de aprendizaje con contenidos teóricos y prácticos con el fin de optimizar una situación de enseñanza-aprendizaje.

Contenidos teóricos	Contenidos prácticos
Introducción motivadora	Guiar y organizar el aprendizaje
Objetivos. Que se va a aprender cuando se domine la unidad.	Ejercitar, afianzar y consolidar lo aprendido.
Esquema. Cuáles son los puntos principales y el hilo conductor de la unidad.	Repasar los aspectos destacados controlando el propio aprender.
Desarrollo. Exposición de contenidos, [...]	Asimilar nuevas ideas integrándolas con lo ya aprendido.
Resumen de lo tratado en el desarrollo.	Favorecer la síntesis interdisciplinar
Bibliografía, bien la citada o aquella de interés para profundizar en determinados aspectos de la unidad.	Facilitar el entrenamiento para la resolución de problemas.
Anexos o documentos complementarios	Aplicar los conocimientos a la realidad

Contenidos teóricos
Contenidos prácticos

Poner en juego habilidades básicas propias de la materia de estudio.

Generalizar y transferir lo aprendido a otras situaciones.

Sintetizar, analizar o comparar los contenidos teóricos.

Leer la realidad y entenderla en profundidad críticamente.

Buscar creativamente nuevas respuestas interpretativas.

Motivar el aprendizaje.

Fuente: García, 2008, pp.2-3.

Además de estas consideraciones, están las referidas a las actividades a desarrollar de acuerdo a los objetivos planteados para cada situación de aprendizaje teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje predominantes. De acuerdo a lo planteado para las actividades prácticas por García (2008), éstas se pueden categorizar en: estudio de casos, resolución de ejercicios y problemas, comentario de textos, aprendizaje basado en problemas, y método de proyectos.

Con todos estos antecedentes, y los aportados por el conocimiento de los estilos de aprendizaje prevalentes entre los discentes, es posible mediante una planificación adecuada, el establecimiento de situaciones de enseñanza-aprendizaje

orientadas al desarrollo de diferentes habilidades y capacidades de manera equilibrada, tanto por parte de los discentes como de los docentes.

1.2.4 Principales teorías del aprendizaje.

Por más de dos mil años hemos tratado de entender cómo aprendemos y se han postulado incontables teorías al respecto. En un principio, desde una perspectiva filosófica y basadas en la reflexión; luego, desde una perspectiva práctica orientada al desarrollo de ciudadanos comprometidos con el progreso material, como en el imperio romano. Con posterioridad, a partir de la edad media, el aprendizaje fue considerado como la memorización de conocimientos transmitidos por los profesores o maestros. Sin embargo, a partir del Renacimiento y hasta la revolución industrial, en la medida en que el concepto de mente fue tomando cuerpo e instituyéndose como algo distinto del cuerpo físico, se comenzó a aceptar primero la posibilidad y luego el hecho que el ambiente podía influenciar el comportamiento y por lo tanto el aprendizaje (Hammond, Austin, Orcutt & Russo, 2001).

Sobre la base de estas consideraciones y de la aplicación de los avances de las ciencias a la comprensión del aprendizaje, principalmente a partir del siglo XIX, se puede encontrar la profunda influencia de la psicología en el desarrollo de las diferentes teorías del aprendizaje durante el último siglo (Hammond et al., 2001).

Las principales corrientes que desde una perspectiva de pensamiento eminentemente psicológica han modelado, en mayor o menor medida la creación de ambientes de enseñanza-aprendizaje, han sido enumeradas, entre otros, por Alonso

et al., (2012). Entre estas corrientes destacan como las más influyentes: el conductismo, las teorías cognitivas y el constructivismo, por lo que se hará una breve reseña de éstas a continuación.

1.2.4.1 Conductismo.

Como lo plantea Alonso et al., (2012), el conductismo es una doctrina que deriva de los experimentos de condicionamiento clásico desarrollados por Pavlov a fines del siglo XIX y comienzos del XX, y que opera sobre el principio de estímulo-respuesta.

Dentro de este paradigma que abarca gran parte del siglo pasado, se instauraron diversas corrientes, entre las que se cuentan el conductismo metodológico, el analítico y el psicológico, pero en lo sustantivo comparten el concepto que cualquier hipótesis psicológica debe ser respaldada por evidencias conductuales, y que no hay diferencias entre dos estados mentales, a menos que existan diferencias demostrables en los comportamientos asociados a cada estado (Graham, 2015).

En este contexto, las diferencias entre las tres distintas corrientes mencionadas, radican en que el Conductismo Metodológico está comprometido con la verdad del postulado que la psicología es la ciencia del comportamiento y no de la mente; el Psicológico, por otra parte, postula que el comportamiento es el producto de influencias externas o ambientales y no internas o mentales; y el Analítico por último, propone que la referencia a procesos mentales debe ser reemplazada o traducida a términos o conceptos conductuales.

Sin embargo, un elemento que condujo al quiebre del conductismo fue que no se puede eliminar completamente del discurso los términos que hacen referencia a estados mentales (Graham, 2015). Dentro de esta línea de pensamiento, en la actualidad, la psicología y la filosofía contemporáneas comparten el convencimiento que la conducta no puede ser explicada sin invocar la representación que el individuo tiene del mundo, es decir, sin el concurso de los procesos mentales.

1.2.4.2 Teorías cognitivas.

Otra de las principales corrientes de pensamiento en psicología, cuyo auge abarcó parte de la segunda mitad del siglo pasado a partir de los años 50, y que ha tenido una gran influencia en educación ha sido el cognitivismo.

Esta es una aproximación al comportamiento que por una parte tiene un acercamiento de carácter empírico a la comprensión de la función psicológica y por otra, propone que la actividad mental debiera ser modelada como el procesamiento de información usando un sistema simbólico interno, abstracto (Garnham, 2009) y que en su desarrollo fue influenciado fuertemente por trabajos pioneros en cibernética, por los trabajos de Chomsky en lingüística y en la noción de información en su sentido más amplio (Garnham, 2009). Esta línea de pensamiento deriva en gran medida en estudios interdisciplinarios sobre la mente y la inteligencia a partir del desarrollo de modelos sobre el funcionamiento de la mente humana sobre la base de representaciones complejas y procedimientos computacionales. Estos estudios abarcan disciplinas tan diversas como la filosofía, psicología, inteligencia artificial, neurociencia, lingüística y antropología (Thagard, 2014).

De acuerdo a Alonso et al., (2012), citando a Bower (1989), el enfoque cognitivo presenta cinco principios:

- a) Las características perceptivas del problema presentado son condiciones importantes del aprendizaje.
- b) la organización del conocimiento debe ser preocupación primordial del docente.
- c) El aprendizaje unido a la comprensión es más duradero.
- d) El *feedback* cognitivo subraya la correcta adquisición de conocimientos y corrige un aprendizaje defectuoso.
- e) La fijación de objetivos supone una fuerte motivación para aprender (Alonso et al., 2012, p.26).

Entre las distintas corrientes cognitivas, una de las más antiguas es la de la *Gestalt* que se aboca esencialmente al estudio de las percepciones y sensaciones, en un contexto de aproximación holística al acto de toma de conciencia por parte del individuo, más que la consideración de un punto en particular. Al aplicar estas consideraciones al campo de la educación, se reconoce que cada persona realiza una elaboración propia de los conocimientos que adquiere, de acuerdo a los patrones cognitivos que ha desarrollado; y también que esta elaboración es un proceso recursivo, que toma en cuenta el entorno del individuo con su conjunto de

interacciones, lo que contribuye a regular y modelar los procesos de aprendizaje (Alonso et al., 2012).

Otro aporte significativo a este enfoque ha sido el entregado por Piaget, en particular, a la teoría de los Estilos de Aprendizaje (Alonso et al., 2012), quien plantea el aprendizaje en términos de conceptos claves como son la asimilación y la acomodación, donde la asimilación supone que la mente incorpora la realidad a sus propios esquemas de acción, y la acomodación, cuando la mente al no poder asimilar determinada situación, se desiste o se modifica. En este último caso, se produce “una reestructuración de la estructura cognitiva (esquemas de asimilación existentes) que da como resultado nuevos esquemas de asimilación.” (Moreira, 1997, p. 4), por lo que la acomodación es una reestructuración de la asimilación, lográndose de esta manera, un nuevo estado de equilibrio o de adaptación al medio.

Este es un proceso recursivo pues la acomodación de nuevas experiencias conduce a la actualización de los esquemas de asimilación, alcanzándose así un nuevo estado de equilibrio, ya que la mente tendería a funcionar en equilibrio. Esta es una forma de aumentar el grado de organización interna y por lo tanto se constituye en un mecanismo adaptativo, que Piaget denomina de equilibración (Moreira, 1997).

De los planteamientos de Piaget, Alonso et al., (2012), destacan siete conclusiones como importantes para los procesos de enseñanza aprendizaje, desde un contexto cognitivista:

1. El carácter constructivo y dialéctico de todo el proceso de desarrollo individual.
2. La importancia de la actividad del alumno
3. El lenguaje como instrumento insustituible de las operaciones intelectuales más complejas.
4. El sentido del conflicto cognitivo para provocar el desarrollo del alumno.
5. La significación de la cooperación para el desarrollo de las estructuras cognitivas.
6. La distinción entre desarrollo y aprendizaje.
7. La estrecha vinculación de las dimensiones estructural y afectiva de la conducta (Alonso et al., 2012, p.28).

Por otra parte, uno de los efectos más significativos de la aplicación de estos conceptos a la educación, sobre todo en la educación universitaria, fue el desplazamiento del foco de atención desde las metodologías de enseñanza centradas en el profesor y en la transmisión de conocimientos, a la metacognición (Ashworth et al., 2004).

Sin embargo, la mayor contribución de Piaget fue al desarrollo del paradigma constructivista.

1.2.4.3 Constructivismo.

Aun cuando la teoría constructivista se fue configurando a lo largo de gran parte del siglo XX a partir de los trabajos de pensadores como Dewey, Piaget y Vigotsky entre otros, no fue sino hasta su último cuarto del siglo que la teoría comenzó a permear con fuerza la práctica docente, llegando a convertirse en un referente mayor en educación, ayudando a cambiar la orientación del proceso enseñanza-aprendizaje (Ashworth, 2004).

El constructivismo ha sido comprendido de varias formas, como por ejemplo una teoría del aprendizaje, una perspectiva filosófica y una aproximación a la investigación social (Taber, 2011). Desde la perspectiva de la educación, el constructivismo más que una teoría del aprendizaje es una explicación de la naturaleza del aprendizaje (Mohapatra, 2012), y propende a que los estudiantes creen su propio aprendizaje, en vez de propugnar la existencia de principios de aprendizaje que deban ser descubiertos o probados.

Como refiere Mohapatra (2012), el constructivismo es descrito por von Glaserfeld (1989) como una teoría del conocimiento, con raigambre en la filosofía, la psicología y la cibernética. También puede ser visto como un proceso de aprendizaje que le permite al estudiante experimentar el ambiente, dándole por lo tanto un conocimiento seguro y confiable. El estudiante al actuar sobre el ambiente prueba y adquiere conocimientos. Es decir, el conocimiento a partir de la percepción, se basa sobre el reconocimiento del significado inherente de lo que se experimenta.

Otra visión más actual y orientada a la educación, considera al constructivismo como una base de la teoría educacional, abarcando temas desde cómo ocurre el aprendizaje humano y los factores que tienden a canalizar este aprendizaje, hasta ideas sobre la organización de la enseñanza de manera de responder a los propósitos educativos, dado el marco de referencia sobre qué se entiende por aprendizaje (Taber, 2011).

Desde dicha perspectiva y desde un punto de vista práctico, como lo plantea Taber (2011), el constructivismo está basado en cómo los individuos le dan sentido a su experiencia; y puede ser comprendido en términos de un desplazamiento en la ubicación del significado de lo que encontramos en nuestro ambiente.

Así, la perspectiva constructivista sugiere que el proceso por el cual nosotros experimentamos nuestro ambiente es mediante procesos de interpretación, para lo cual el individuo debe construir una interpretación significativa de lo que está siendo percibido. Por lo tanto, todo aprendizaje significativo es un proceso personal de asignación de significado, mediado por la comprensión y conocimientos actuales del individuo quien, por lo tanto, construye una versión personal de lo que percibe.

Estos son planteamientos teóricos elaborados desde las perspectivas de la psicología y de la filosofía principalmente, sin embargo, en nuestros días las ciencias cognitivas, en particular las neurociencias, nos están proporcionando otros elementos para tratar de dilucidar los elementos que aportan el soporte para las consideraciones del párrafo anterior. Donde el sustrato para la cognición lo aporta el cerebro, constituido por una amplia red de neuronas, altamente interconectadas y que actúan como interruptores o amplificadores de señales.

Entre los principales procesos cognitivos se encuentran el pensamiento y la memoria. Sin embargo, tal como lo relata Taber (2011), haciendo referencia a Fuster (1995), no existiría una demarcación clara entre ambos procesos, es decir, las estructuras responsables del conocimiento son activas, y modificadas por el procesamiento de nueva información, a la vez que actúan como el sustrato para el retiro de información. Así, a menudo nuestros recuerdos de los eventos son más reconstrucciones que registros de las experiencias basadas en nuestras impresiones de aquellas experiencias que categorizamos de manera similar. Por lo que, a menos que un evento haya sido muy notorio y se haya impreso en nosotros, la memoria que de ello tengamos será al menos en parte una reconstrucción.

Estos elementos de teoría sobre cómo estructuramos el conocimiento, desde una perspectiva constructivista, se configuran en torno a una teoría del aprendizaje que gira en torno a la naturaleza del aprendizaje humano y entre sus postulados se encuentran:

- El aprendizaje humano está constreñido y canalizado por la naturaleza del aparato cognitivo que inevitablemente tiene limitaciones incorporadas.
- El aprendizaje humano depende de los recursos cognitivos que cualquier individuo tenga disponibles para la interpretación de la información (Taber, 2011, p. 45).

Una de las consecuencias de estas consideraciones sobre el desarrollo de las personas es que éste se construye a partir de un proceso iterativo de entender el mundo (construcción de modelos mentales internos), actuar en el mundo de acuerdo a las expectativas (predicciones sobre la base de estos modelos), y

comparar las nuevas experiencias con las predicciones, para de esta manera desarrollar la comprensión. Esta secuencia es la que tiene lugar en el desarrollo cognitivo y Piaget sentó las bases para su comprensión (Taber, 2011).

1.3 Aprendizaje y neurociencias

1.3.1 Perspectiva neurobiológica del aprendizaje.

En este ambiente de remodelación del concepto de enseñanza-aprendizaje relacionado con cambios en la epistemología del aprendizaje, ha surgido una nueva fuente de conocimientos sobre las funciones cognitivas desde otro ámbito del conocimiento como lo es el de la neurociencia. Ésta nos entrega una visión sobre la conducta, la cognición y el aprendizaje desde una perspectiva distinta a las de la psicología y la filosofía.

Por ejemplo, Kandel, Kupferman & Iversen (2000), nos plantean que la conducta es el resultado de la interacción entre los genes y el ambiente y, que “en humanos el mecanismo más importante por el que el ambiente modifica la conducta son el aprendizaje y la memoria.” (Kandel et al., 2000, p.1227). Donde el término aprendizaje se refiere “al cambio en el comportamiento resultante de la adquisición de conocimiento sobre el mundo” (Schacter & Wagner, 2013, kl⁹. 39826); y

⁹kl.: *kindle location* / ubicación en kindle

memoria, al proceso por el cual dicho conocimiento es codificado, almacenado, consolidado, y posteriormente recuperado (Schacter et al., 2013).

Como un ejemplo de la trascendencia de la neurociencia y de los potenciales beneficios para diferentes campos del quehacer humano, la Royal Society de Londres ha publicado una colección de artículos que en su conjunto proporcionan un esbozo de los avances actuales en neurociencias y destaca algunos temas y preguntas de interés para la sociedad (The Royal Society, 2011a). En esta serie de publicaciones se muestra el resultado de estudios exploratorios sobre qué puede ofrecer la neurociencia, y cuáles son los potenciales beneficios y riesgos que pudieran representar su aplicación a campos tan diversos como son: la sociedad y la política; la educación y el aprendizaje; milicia y seguridad, y la ley.

Entre los beneficios para la educación que tendría una mirada desde la neurociencia, está el que ambas tienen fines complementarios pues, “la educación busca aumentar el aprendizaje y la neurociencia aumentar la comprensión de los procesos mentales involucrados en el aprendizaje”¹⁰ (The Royal Society, 2011b, p.v). En esta línea están las investigaciones en torno a procesos básicos involucrados en el aprendizaje tan diversos como son los de alfabetización y cálculo, el aprender a aprender, el control y flexibilidad cognitivos, motivación, así como la experiencia emocional y social (The Royal Society, 2011b).

Uno de los efectos de este enfoque es que la neurociencia puede contribuir a una mejor comprensión de los estilos de aprendizaje y a su utilización como

¹⁰*Education is about enhancing learning, and neuroscience is about understanding the mental processes involved in learning.*

herramienta para lograr una mayor personalización de la enseñanza, en un contexto educativo de focalización del proceso enseñanza aprendizaje en el estudiante y en los procesos de aprendizaje. Otro efecto de una visión multidisciplinaria como ésta, es que contribuye al proceso adaptativo de la educación a los cambios evolutivos de la sociedad moderna.

Respecto de este punto, Sanna Järvelä (2006), profesora e investigadora de la Facultad de Educación de la Universidad de Oulu, Finlandia, dice: “La sociedad moderna con sus rápidos cambios en lo educacional, vocacional y actividades recreacionales, enfrenta a la humanidad con cambios adaptativos para toda la vida”, partiendo por la exposición desde la infancia a una masa de información simbólica y compleja, así como diversa, las más de las veces no elaborada.

En un ambiente de estas características, que desafía permanentemente las capacidades adaptativas de los individuos, generándoles una situación de incertidumbre y estrés descrita como un ambiente de supercomplejidad, el aprendizaje es la base del proceso de adaptación (Järvelä, 2006).

El aprendizaje, en este contexto, puede ser definido desde una perspectiva psicológica, como el cambio en la eficiencia y uso de procesos cognitivos básicos, tanto conscientes como inconscientes. Este cambio promueve una forma más efectiva de resolver problemas y de rendir en la vida diaria. Sin embargo, desde el punto de vista de la educación, el aprendizaje puede ser considerado en su relación con la acción en el mundo, es decir, el aprendizaje no sólo se refiere a la expansión del conocimiento, sino a cambios en los patrones de acción y debe ser considerado como un proceso de toda la vida (Parasuraman, Tippelt, & Hellwig, 2007).

Una forma de respuesta adaptativa a estas exigencias, para evitar el riesgo de obsolescencia, sería la de personalizar el aprendizaje, tratando de ser siempre realistas en lo relativo a las capacidades de los individuos para ser competentes, adaptables, activos, guiados por una finalidad y motivados, además entendiendo el aprendizaje como un fenómeno autopoyético de construcción y comunicación del conocimiento en general y en particular de un conocimiento significativo.

Así, la propuesta de aprendizaje personalizado, según estos parámetros, no es un aprendizaje individualizado, sino uno en el que los estudiantes aprenden a usar los conocimientos tanto conceptuales como prácticos, en ambientes realistas que promuevan un aprendizaje significativo (Järvelä, 2006), en el que además se busque manera de optimizarlo, como, por ejemplo, mediante la aplicación de conocimientos que entrega la neurociencia sobre los mecanismos involucrados en el proceso de aprendizaje.

1.3.2 Métodos de investigación en neurociencias.

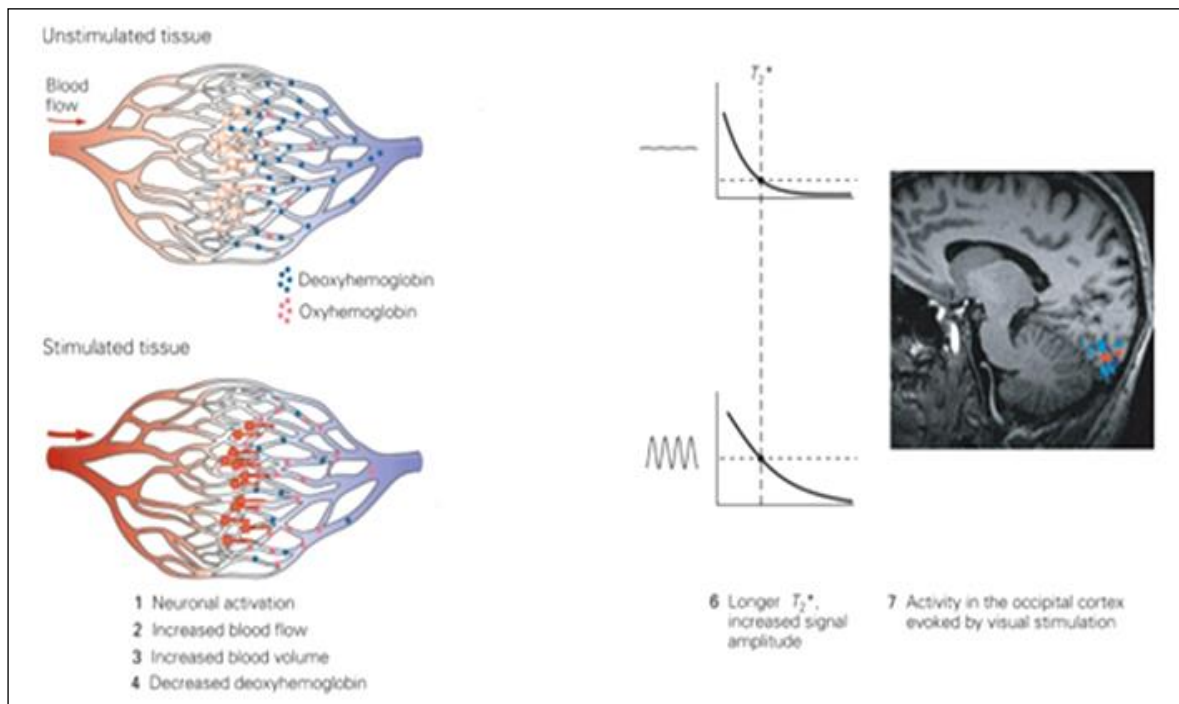
Los significativos aportes a la comprensión de los procesos involucrados en el aprendizaje, que la neurociencia ha realizado en los últimos años se basan en la comprensión de los procesos neurobiológicos, desde una perspectiva molecular, fisiológica y estructural, que ocurren en el sistema nervioso central (SNC), como resultado de la exposición a situaciones de aprendizaje. Procesos que han podido ser documentados mediante estudios estructurales ya sea con microscopía, o bien con técnicas no invasivas, como lo son las imágenes funcionales del cerebro.

La capacidad para obtener imágenes del cerebro que reflejen distintos niveles de actividad durante procesos cognitivos ha estimulado el interés por el seguimiento de la funcionalidad del cerebro intacto in vivo. El desarrollo de técnicas como las imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI) ha permitido explorar el significado para la conducta de determinados circuitos neurales locales, así como la observación a gran escala de circuitos que interconectan diferentes regiones del cerebro en procesos mentales complejos como la visión, sensibilidad, movimientos y pensamiento.

Los principales sistemas para la obtención de neuroimágenes funcionales son la fMRI, la tomografía de emisión de positrones (PET) y la tomografía computada de emisión de fotón (SPECT). Estas técnicas miden indirectamente el metabolismo energético de las neuronas al medir cambios en flujo sanguíneo cerebral, el uso de glucosa, o variaciones en el contenido de deoxihemoglobina (consumo de oxígeno), ya que un estímulo, por ejemplo, sensorial, determina la estimulación de una zona tisular, la que, a su vez, va a demandar un mayor consumo de oxígeno y flujo sanguíneo, lo que se va a traducir en una disminución de la deoxihemoglobina la que será detectado por el resonador magnético y lo representará como cambios de color locales (Small & Heeger, 2012), Figura 1.

Uno de los aspectos que las imágenes funcionales del cerebro han contribuido a establecer, ha sido la asociación entre funciones cognitivas y determinadas regiones del cerebro, así como también una correlación entre edad y variaciones en la funcionalidad cerebral (Evans, Gerlach & Kelner, 2007).

Figura 1: Imagen de Resonancia Magnética funcional (fMRI).¹¹ Efecto de la estimulación sensorial sobre el flujo sanguíneo y activación neuronal.



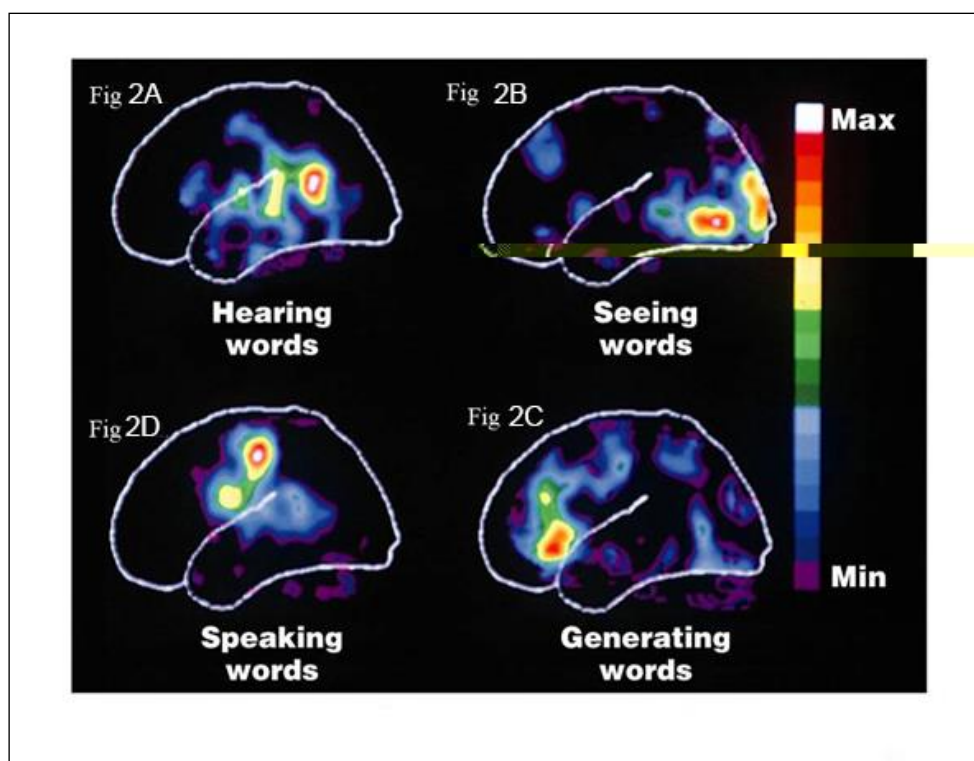
Fuente: Small & Heeger (2012). kl.: 13610.

Como se aprecia en la Figura 1, un aumento en la actividad neuroniana producto de un estímulo sensorial, se traduce en un aumento del flujo sanguíneo a esa zona, disminuyendo la cantidad de deoxihemoglobina a la salida, por lo que

¹¹ *Unstimulated tissue*: tejido no estimulado; *Stimulated tissue*: tejido estimulado; *blood flow*: flujosanguíneo; 1 *neuronal activation*: activación neuronal; 2 *increased blood flow*: flujo sanguíneo aumentado; 3: *increased blood volume*: volumen sanguíneo aumentado; 4 *decreased deoxyhemoglobin*: deoxihemoglobina disminuida; 6 *Longer T_2 , increased signal amplitude*: Mayor T₂, Aumento de la amplitud de la señal; 7 *activity in the visual cortex evoked by stimulation*: actividad en la corteza visual evocada por estimulación.

disminuye la velocidad del decaimiento de la señal, aumentando la amplitud de la corriente medida. Los colores en la figura señalan las regiones donde se produjo un aumento de la magnitud de la señal.

Figura 2: Imágenes obtenidas por PET-Scan de la activación de diferentes áreas de la corteza cerebral frente a distintas tareas.



Fuente: Silverthorn, 2009, p. 311.

Para aclarar el detalle de las imágenes de la figura 2 se presenta una desagregación del significado de cada una de sus partes, A, B C y D:

Figura 2A¹²: Oyendo palabras: La audición de palabras se asocia a la activación del lóbulo temporal

Figura 2B¹³: Viendo palabras: la visualización de palabras se asocia a la activación del lóbulo occipital

Figura 2C¹⁴: Generando palabras: la generación de palabras se asocia con activación del área prefrontal

Figura 2D¹⁵: Hablando palabras: la persona está hablando, con activación del área motora, lóbulo frontal

Otra técnica que permite tener imágenes funcionales, como se muestra en la Figura 2, es el PET scan, que detecta la emisión de positrones producto de la metabolización de glucosa marcada. Un aumento en la actividad neuroniana en una determinada zona, se traducirá en un aumento de la radiación, lo que se grafica por cambio de color en la zona de mayor actividad.

1.3.3 Aprendizaje y neurobiología.

Los estímulos del medio externo, cambios en las propiedades físicas del ambiente, son transformados por los receptores sensoriales, receptores análogo-digitales, en señales eléctricas. Estas señales que se generan en la periferia de los organismos, en la zona de contacto con el medio ambiente, son transportadas a la

¹²*Hearing words: oyendo palabras*

¹³*Seeing words: viendo palabras*

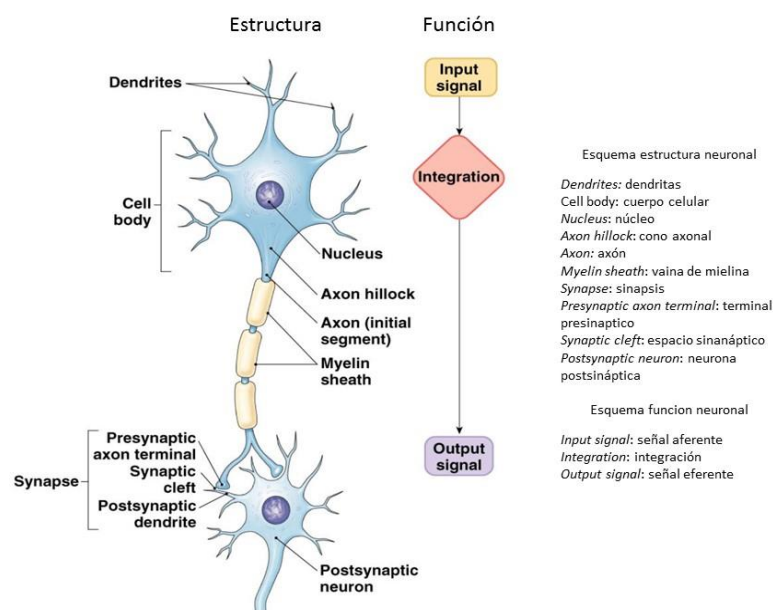
¹⁴*Speaking words: hablando palabras*

¹⁵*Generating words: generando palabras*

unidad de procesamiento, por neuronas. Éstas son células especializadas que pueden percibir las señales generadas en los receptores sensoriales o, en otras neuronas. Una de las funciones de las neuronas es la de transmitir señales, mediante la generación de un impulso eléctrico, el potencial de acción, que se desencadena en la periferia, en un polo y se propaga hasta el polo opuesto, donde puede transferir la señal a la neurona receptora del estímulo. La importancia de la generación de un potencial de acción radica en que este es el único medio que tienen las neuronas para transmitir una comunicación desde un extremo a otro de la célula y, por esta vía posibilitar la comunicación entre dos neuronas.

La comunicación entre dos neuronas, aferente y eferente, tiene lugar en una estructura llamada sinapsis, la puede ser eléctrica o química. Ver Figura 3.

Figura 3: Esquema de la estructura y función de una neurona tipo.



Fuente: Silverthorn, 2009, p.247

A continuación, se hará una breve descripción de la sinapsis química, que es la representada en la Figura 3, y que es la más frecuente en el sistema nervioso central. Ésta comprende, el terminal presináptico, el espacio sináptico y el terminal post sináptico. La comunicación se desencadena por la llegada del potencial de acción al terminal presináptico, donde se produce su activación y posterior liberación de neurotransmisor al espacio sináptico.

El neurotransmisor difunde en el espacio sináptico y activa el terminal post sináptico. Esta activación, si alcanza un nivel umbral, desencadena la generación de un potencial de acción, en caso contrario, solo un potencial de placa o local. Sin embargo, la activación de los terminales presinápticos y post sinápticos, de los que va a depender la liberación de neurotransmisor o generación de un potencial de acción, respectivamente, puede sufrir modulación, es decir, los terminales pueden modificar su sensibilidad a la estimulación y por lo tanto modificar su umbral de respuesta, aumentando o disminuyendo la sensibilidad al estímulo, producto de las aferencias de otras neuronas que reciba en la vecindad de las placas terminales.

El paso de la señal de una célula a otra y la generación de un nuevo potencial de acción en la célula aferente, receptora del estímulo, va a depender de la potencia del estímulo que la terminal pre sináptica genera y de la sensibilidad del terminal post sináptico. Ahora bien, hay sinapsis de diferente potencia y neuronas receptoras con diferente sensibilidad a los estímulos sinápticos, además, ambas propiedades son variables en el tiempo, por lo que, dependiendo de la potencia del estímulo sináptico, un mismo estímulo podrá activar una neurona, pero no otra. La variabilidad de la potencia de los estímulos pre sinápticos y de la sensibilidad post

sináptica, va a depender de las modulaciones que reciban las neuronas aferente y eferente.

Por otra parte, el cerebro humano contiene del orden de cien mil millones (10^{11}) de neuronas y cada neurona establece hasta diez mil conexiones (10^4), de las que menos de diez (10^1) son a la misma neurona, por lo que una neurona puede establecer alrededor de mil (10^3) conexiones, y el sistema tiene un total aproximado de cien billones (10^{14}) de sinapsis. A esto hay que agregar la capacidad que tiene el sistema de modular la potencia de cada sinapsis y el establecimiento de nuevas sinapsis, fenómenos que se conocen bajo el nombre de plasticidad sináptica, pues es algo que está ocurriendo permanentemente (Spitzer, 2006).

El sistema nervioso tiene dos grandes componentes morfológicos, la sustancia gris y la sustancia blanca. Las neuronas dan origen a la sustancia gris, estando la sustancia blanca conformada principalmente por los axones de las neuronas, sus vainas de mielina y células gliales. La sustancia gris, en el cerebro se distribuye en la corteza, en los núcleos centrales y en los núcleos de la base. En el sistema nervioso periférico la sustancia gris da forma a las astas anteriores y posteriores de la médula espinal.

El propósito de esta digresión neurológica y preámbulo a los acápites siguientes, es para fundamentar que el aprendizaje es un proceso que ocurre por cambios en la intensidad y en el número de las sinapsis y como esto ocurre cuando las neuronas transmiten señales, el aprendizaje ocurre cada vez que el cerebro procesa información. Así, el aprendizaje no es un proceso que el cerebro deba

realizar además de la percepción, pensamiento y sensación, sino que ocurre automáticamente cada vez que el cerebro percibe, piensa o siente (Spitzer, 2006).

Sin embargo, el aprendizaje, en términos prácticos, se expresa en cambios de conducta, así, podemos aprender tanto hechos aislados como patrones e interconexiones. Cuando aprendemos hechos aislados, la estructura más relevante del cerebro en este tipo de aprendizaje, es el hipocampo, que es una estructura pequeña ubicada en lo profundo del lóbulo temporal.

El hipocampo, almacena información que cumpla con dos condiciones, novedad y significancia y aprende rápidamente detalles que cumplan con estas condiciones. Por el contrario de lo que ocurre con el hipocampo, la corteza actúa más como una máquina codificadora de patrones, ya que, en ésta, las conexiones sinápticas sufren solo pequeñas variaciones durante un episodio de aprendizaje (Spitzer, 2006).

Ahora bien, desde el punto de vista neurobiológico el aprendizaje puede ser visualizado, en términos generales, como cambio en el comportamiento resultante de la interacción con el medio, y desde una mirada más reduccionista, puede ser definido como un cambio en la potencia y eficiencia de las conexiones neuronales que soportan los procesos cognitivos (Parasuraman, et al., 2007). Visión sustentada en el resultado de investigaciones en los campos de electrofisiología, biología molecular y de neuroimágenes funcionales.

Algunos de los fenómenos que dan sustento a la definición anterior se pueden resumir como cambios en la estructura y en la funcionalidad de las células nerviosas, neuronas, así como en las redes neuronianas a que éstas forman. Entre

los cambios que tienen lugar se encuentran el establecimiento de nuevas sinapsis, fenómeno conocido como sinaptogénesis, que ocurre por la selección altamente específica del lugar de contacto post sináptico por parte de los axones.

En el lugar de contacto, el axón aferente a la sinapsis se diferencia en el terminal presináptico y el dominio de la célula contactada se diferencia en el terminal post sináptico. Una vez formadas, las sinapsis maduran y se especializan, sufriendo reordenamientos mayores de sus componentes que pueden conducir a su fortalecimiento o al debilitamiento, incluso a la eliminación de sinapsis ya existentes, fenómeno éste último conocido como “poda” sináptica.

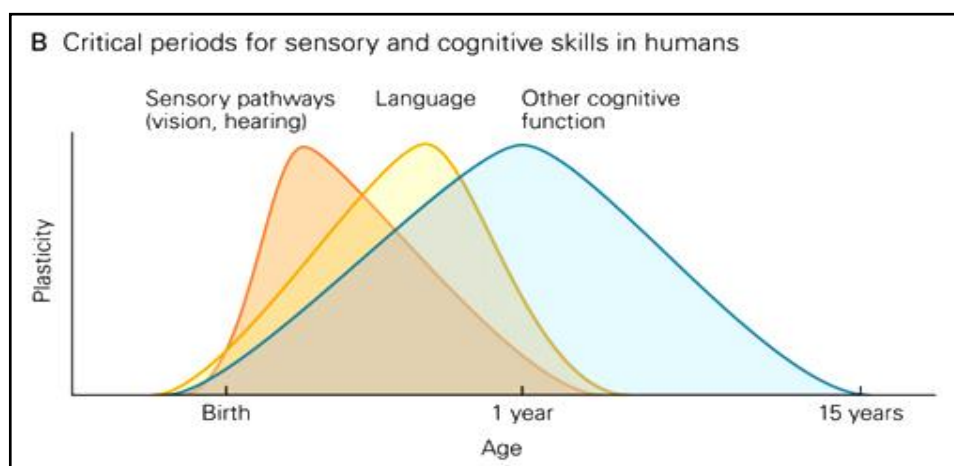
La modulación de las sinapsis puede ocurrir por potenciación o debilitamiento, y esto puede ocurrir por la regulación de la potencia de la comunicación a nivel sináptico por: aumento de la cantidad de neurotransmisor liberado desde el terminal presináptico, la rapidez con que es removido el neurotransmisor del espacio sináptico, la cantidad de receptores sensibles en el terminal post sináptico (Evans et al., 2007).

Este conjunto de eventos contribuye al fenómeno conocido como plasticidad neuroniana (Sanes & Jessel, 2013a). El fenómeno de plasticidad neuroniana tiene períodos en que es máxima y que constituyen los períodos críticos o de ventana. La edad a la que estas ventanas van a tener lugar varía para los distintos fenómenos cognitivos, como se puede apreciar en la Fig. N°4, y distintas regiones del cerebro tienen distintos tiempos para los períodos ventana.

Sin embargo, una vez que el período ventana ha pasado, la plasticidad sináptica decae a niveles basales, lo que no quiere decir que la sinaptogénesis para

un determinado fenómeno está terminada, pues se pueden reabrir ventanas en períodos críticos en la vida adulta. La sinaptogénesis se ve potenciada por las células gliales.

Figura 4: Períodos críticos para habilidades sensoriales y cognitivas en humanos: La temporalidad de los períodos críticos varía de acuerdo a la función cerebral.¹⁶



Fuente: Sanes & Jessell, (2013b). kl.: 35574

Una manifestación de esta plasticidad neuroniana se refleja en el hecho que después del nacimiento, los circuitos neurales embrionarios se refinan por las estimulaciones sensoriales, nuestras experiencias. Este sistema proporciona la ventaja que nuestras habilidades van a estar moldeadas por nuestra experiencia a partir de un patrón determinado genéticamente y ejecutado por mecanismos moleculares, logrando de esta manera que el sistema nervioso se adapte a la

¹⁶Sensory pathways: vías sensoriales; Language: lenguaje; Other cognitive functions: otras funciones cognitivas; Plasticity: plasticidad; Age: edad; Birth: nacimiento; year/s: año/s.

combinación de la individualidad de nuestro cuerpo y a la singularidad de nuestro ambiente (Sanes & Jessell, 2013b).

Este sistema tiene la particularidad que la estimulación de ciertas sinapsis por las experiencias sensoriales induce su refinamiento para responder a un ambiente en particular, lo que favorece la individualidad.

Sin embargo, esta potencialidad se da en pequeña escala en el adulto, una vez que las sinapsis y las conductas se han establecido, y las habilidades aprendidas, pues, las reorganizaciones masivas de los circuitos neurales, en respuesta a condiciones ambientales a periodos críticos, se limitan al desarrollo temprano. Debido a la naturaleza relativamente duradera de los cambios neurales los períodos críticos son tiempos de gran oportunidad de desarrollo y a la vez de gran vulnerabilidad.

También se ha encontrado evidencia que la sinaptogénesis predomina en la infancia y en la adolescencia, la poda en la adultez. Otro fenómeno que contribuye a optimizar el flujo de información entre neuronas es la mielinización axonal, esto es, la aislación eléctrica de los axones (de las conexiones entre neuronas), fenómeno dependiente de la experiencia (Spitzer, 2006).

La potenciación de una vía neuroniana, puede ser el resultado de la estimulación simultánea de una región por dos o más neuronas, lo que se traduce en el fortalecimiento de las sinapsis de todas aquellas neuronas cooperadoras, que descargan sincrónicamente, mientras que las sinapsis de fibras no cooperadoras declinan.

Estos cambios funcionales conducen a cambios estructurales pues se generan espinas dendríticas que hacen sinapsis con yemaciones de terminales axonales y otros que se retiran completamente, lo que conduce a cambios estructurales de gran escala (Sanes & Jessell, 2013b).

Además, en las últimas décadas se ha roto el paradigma de más de un siglo que las neuronas adultas no se dividen, pues se ha demostrado la existencia de regiones limitadas del cerebro que muestran proliferación neuronal, fenómeno conocido como neurogénesis, con aumento del recambio neuronal. Una de estas áreas es el hipocampo, región clave en el establecimiento de la memoria de corto plazo o declarativa.

Así, se ha demostrado que el cerebro está en constante remodelación, tanto funcional como estructural, a consecuencia del aprendizaje, fenómeno que se da a lo largo de toda la vida y da sustento al concepto de aprendizaje a lo largo de la vida.

Sin embargo, a lo largo de las distintas etapas de la vida, cambian los mecanismos por los cuales el aprendizaje induce la remodelación (Evans et al. 2007). Por otra parte, se ha logrado demostrar aprendizaje hasta pasados los ochenta años de vida y, se ha dado sustento al concepto que el desarrollo cerebral es producto de la maduración (fenómeno biológico) y de la experiencia (Parasuraman et al., 2007).

Por otra parte, el uso de técnicas de avanzada como la fMRI y el PET, ha permitido establecer asociaciones entre función y estructuras cerebrales. Entre las estructuras que se han podido asociar a funciones están: el *locus coeruleus*, al giro

cingulado, y la corteza pre frontal, la amígdala y el hipocampo, entre otras, como se detallará más adelante.

1.3.4 Aprendizaje y memoria.

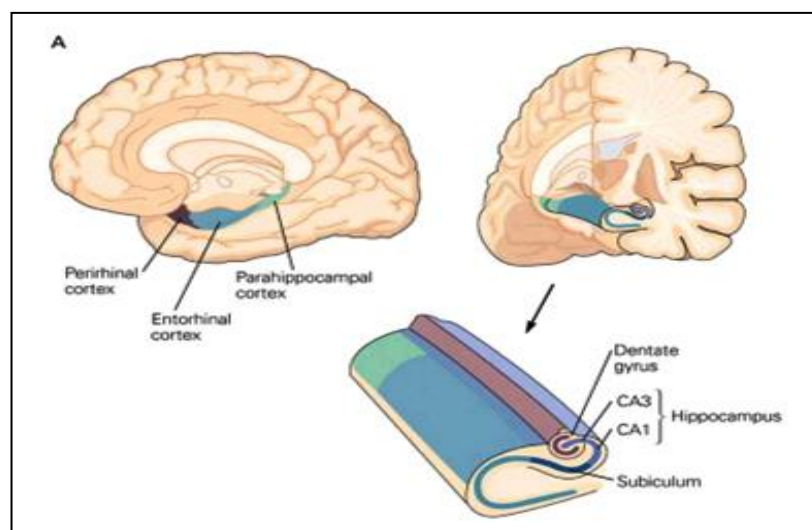
Una de las características del aprendizaje es que éste debe durar en el tiempo, y que este requisito es inseparable de la memoria. Sin embargo, éste no ha sido un tema de fácil abordaje, más aún si se considera que la memoria está relacionada en gran medida a la individualidad. En esta empresa ha sido fundamental el apoyo de la biología molecular y sobre todo de las imágenes funcionales.

En un esquema simplificado e intuitivo, entre muchos, la memoria puede adquirir diversas formas, se puede dividir en memoria de corto y largo plazo y a su vez esta última en memoria consciente o explícita e inconsciente o implícita. Por otra parte, el aprendizaje y memoria pueden ser estudiados conductualmente, la memoria puede ser analizada en términos de funciones discretas como codificación, almacenamiento, consolidación y recuperación, y los errores del sistema de recuperación de información pueden entregar indicadores sobre el sistema de memoria y aprendizaje (Schacter et al., 2013). También se puede estudiar, por ejemplo, con la ayuda de imágenes funcionales, como se ha hecho en el último tiempo, lo que ha permitido avanzar mucho respecto de la asociación estructura función, sobre todo en lo referente a memoria y en menor medida aprendizaje.

Sobre la base de estudios con fMRI orientados a la memorización se ha encontrado que el hipocampo (ver Figura 5) está relacionado con la memoria de

corto plazo y con la representación espacial y en menor medida con el reconocimiento de objetos, pues se ha demostrado que la actividad en el hipocampo derecho aumenta cuando se rememora información espacial. El hipocampo izquierdo, está relacionado con el recuerdo de palabras, objetos o personas (Schacter et al., 2013).

Figura 5: El lóbulo temporal medial, la memoria y su almacenamiento. Los componentes clave del lóbulo temporal medial para el almacenamiento de memoria¹⁷.



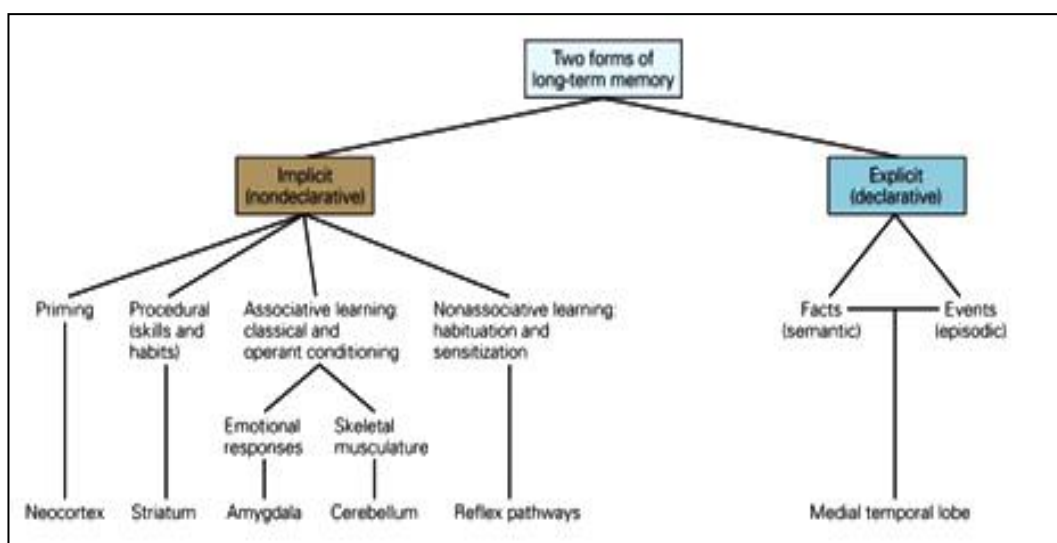
Fuente: Schacter et al., 2013. kl: 39889

La memoria de largo plazo, por otra parte, tendría dos componentes principales, la memoria implícita o no declarativa y la explícita o declarativa. Estas

¹⁷Perirhinalcortex: corteza perirrinal, Entorhinalcortex: corteza entorrinal, parahipocampalcortex: corteza para hipocámpica, dentategyrus: giro dentado, Hippocampus: hipocampo, Subiculum: subículo.

dos formas de memoria involucran a distintas áreas y estructuras del cerebro, involucrando áreas que controlan y coordinan funciones motoras, como se puede apreciar en la Figura 6.

Figura 6: Dos formas de memoria de largo plazo. Sistemas del cerebro para la memoria implícita y la explícita¹⁸



Fuente: Kandel & Siegelbaum, 2013. kl: 40428.

La memoria implícita o no declarativa, es aquella que guarda las formas de conocimiento que se adquieren sin esfuerzo consciente y que guían el comportamiento de manera inconsciente. La otra forma que adopta la memoria, es

¹⁸*Priming*: priming; *Procedural (skills and habits)*: Procedimentales (habilidades y hábitos), *Associative learning: classical and operant conditioning*: Aprendizaje asociativo: clásico y condicionamiento operante, *Non associative learning: habituation and sensitization*: Aprendizaje no asociativo: habituación y sensibilización, *Facts (Semantic)*: Hechos (semántico), *Events (episodic)*: Eventos (episódico), *Emotional responses*: Respuestas emocionales, *Skeletal musculature*: Musculatura esquelética.

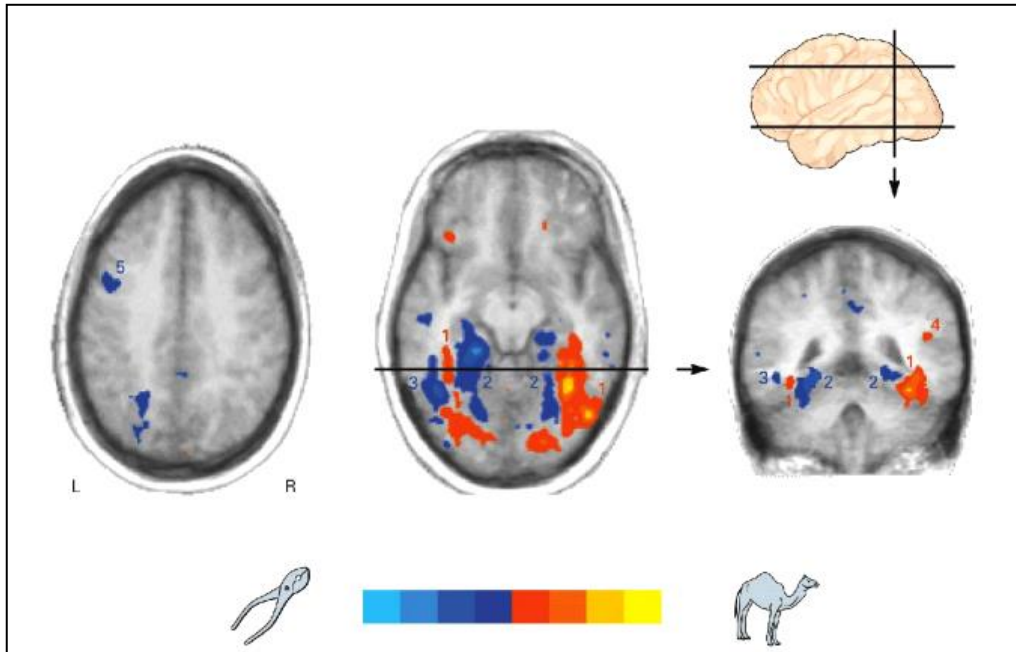
la memoria explícita o declarativa, que consiste en una recuperación consciente o deliberada de recuerdos, que pueden ser experiencias previas, así como el recordar el conocimiento de hechos sobre personas, lugares y cosas (Shachter & Wagner, 2013).

La recuperación de recuerdos es el resultado de la interacción entre varias regiones del cerebro, y puede dar origen a la remodelación de la información debido a múltiples influencias a lo largo del tiempo. Esto da origen a formas de olvido y distorsión que son reflejo de la flexibilidad de la memoria que permite adaptar los recuerdos al ambiente tanto físico como social (Schacter et al., 2013). Este sería uno de los elementos clave que dan cuenta de la capacidad de aprendizaje.

En la Figura 6, se representan dos formas de memoria de largo plazo que involucran a diferentes sistemas del cerebro. La memoria implícita (no declarativa) involucra a la neocorteza, núcleo estriado, amígdala, cerebelo y en los casos más simples las vías reflejas. La memoria explícita (declarativa) involucra al lóbulo temporal medial al hipocampo y algunas áreas de la neocorteza (Kandel & Siegelbaum, 2013).

En la Figura 7, se muestran imágenes de fMRI del cerebro, donde se puede apreciar los focos de activación asociados a la memoria explícita.

Figura 7: Memoria explícita. Correlato neurológico de categorización específica de conocimientos

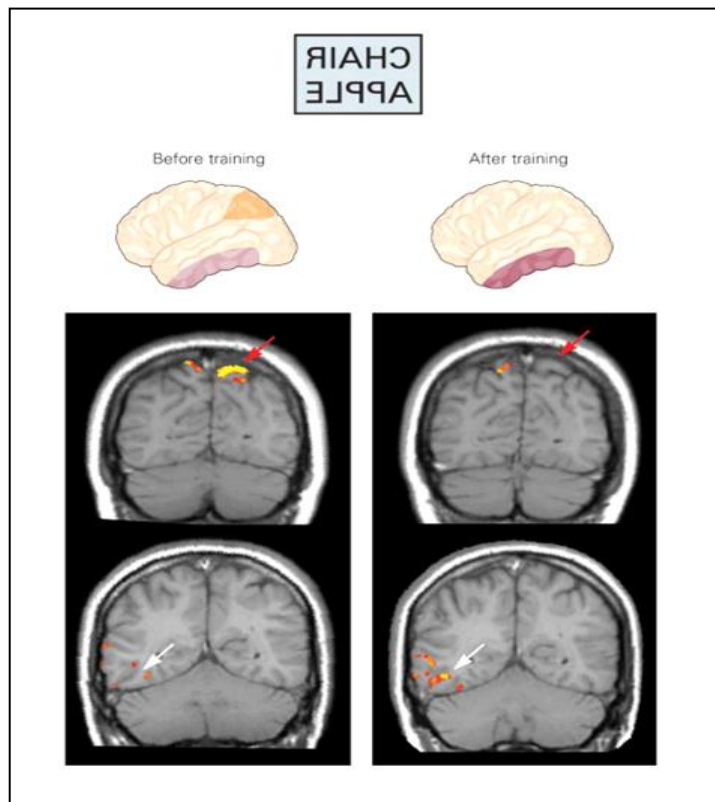


Fuente: Schacter & Wagner, (2013). kl: 40103.

La figura precedente presenta datos de fMRI que muestran la actividad neuronal asociada a la nominación silenciosa de animales y herramientas vistas en fotos. Las regiones de mayor actividad ante la visión de animales fueron 1 y 4 (en rojo y amarillo). Las regiones de mayor actividad ante la nominación de herramientas fueron 2,3 y 5 (azul). (Schacter et al., 2013).

La memoria implícita por otra parte, almacenas formas de conocimiento que son adquiridos sin esfuerzos conscientes y que rigen conductas inconscientes y comprende los fenómenos: de *priming*, procedimentales de habilidades y hábitos, aprendizaje asociativo y no asociativo. Un ejemplo de cómo el aprendizaje modifica los recursos neuronales elicitados frente a una tarea, se puede observar en la Figura 8.

Figura 8: Usos de la corteza según tipo de respuesta frente a estímulos.



Fuente: Schacter et al., (2013). kl: 40155

El aprendizaje perceptual involucra un cambio de representación cognitivas a autónoma que usan vías neurológicas diferentes. Antes del entrenamiento los individuos usan predominantemente la corteza parietal y en menor medida la temporal. Después de un entrenamiento intensivo, los individuos recurren predominantemente a la corteza temporal para cumplir con la tarea (Schacter et al., 2013).

Otras funciones que se ha logrado asociar a estructuras cerebrales han sido: la atención, ligada al locus coeruleus, al giro cingulado, y a la corteza pre frontal; la corteza pre frontal en lo que se ha denominado redes de atención ejecutiva, es decir

la habilidad de planeamiento y de realizar acciones complejas definidas por metas; emociones negativas, que bloquean el aprendizaje, mediadas por actividad de la amígdala y del hipocampo, asociada a la acción de hormonas como los glucocorticoides.

Ahora bien, al ligar una función a una determinada estructura o región del cerebro, se ha podido comprender mejor cómo es que esa función tiene lugar. El paso siguiente, ha sido integrar estos conocimientos positivistas al ámbito de las ciencias sociales y la educación, ciencias eminentemente cualitativas. Entre los aspectos de la educación que han sido abordados desde una perspectiva neurobiológica, está el aprendizaje y el llegar a comprender cómo es que el cerebro aprende; y lo hace durante toda la vida.

La anterior es una pregunta clave, puesto que en este momento uno de los desafíos de la educación es fomentar el desarrollo de competencias, entre las que se cuenta, justamente, la incorporación de concepto de aprendizaje para toda la vida. Concepto que encuentra sustento en lo que actualmente se sabe del cerebro, entre otras cosas, que éste conserva su plasticidad a lo largo de la vida.

Así, se ha llegado a discriminar entre: el aprendizaje de ítems individuales, como hechos o palabras, que, por ejemplo, tengan dos cualidades, el ser novedosas y significativas y, el de los principios que rigen las relaciones entre estos hechos o palabras. En ambos casos las estructuras cerebrales involucradas son distintas, hipocampo en el primer caso, especializado en la memorización de los detalles y la corteza cerebral en el segundo caso, especializada en el aprendizaje de las reglas generales y la categorización, que se refuerzan mediante su uso y los ejemplos.

Desde esta perspectiva, cuando se habla del aprendizaje centrado en competencias o en estrategias orientadas a la solución de problemas y no centrado en hechos, hay que tener en cuenta que lo general se aprende a partir de ejemplos de los cuales se extraen las reglas y no del aprendizaje de las reglas en sí mismas. Además, para extraer las reglas el sistema necesita de un sustrato básico de información o hechos, así la situación ideal es el aprendizaje mediante hechos que puedan ser usados como ejemplos (Spitzer, 2006).

Otro factor que incide en el aprendizaje son las emociones, pues se ha encontrado que un material emocionalmente neutro se almacena en diferentes partes del cerebro dependiendo del estado emocional del aprendiz al momento de realizar el aprendizaje pues, el contexto emocional en el que se realiza un aprendizaje, influencia el desempeño subsecuente de la memoria.

Así, palabras memorizadas en un contexto emocional positivo fueron recordadas con mayor facilidad y las regiones del cerebro involucradas en estos procesos fueron diferentes. Las palabras imbuidas de un contexto emocional positivo, ocasionaron actividad del hipocampo y del para hipocampo en áreas relacionadas al aprendizaje y memoria.

En contraste, cuando las mismas palabras estuvieron en un contexto emocional negativo se activaba la amígdala. La implicancia de este hecho es que el hipocampo media el aprendizaje de eventos y que éstos son transferidos a la corteza en el plazo de meses en los humanos. Es decir, el material aprendido en el hipocampo que aprende rápido, es transferido a la corteza que aprende lento, la memoria de largo plazo.

La función de la amígdala es completamente diferente. Contribuye al aprendizaje rápido y a la evitación de eventos *displacenteros*. La activación de la amígdala, se asocia con el miedo y la ansiedad y con la conducta de lucha y escape. Esta conducta, por razones de supervivencia, produce la eclosión de un estilo cognitivo que facilita la ejecución de rutinas simples y a la vez bloquea la creatividad en la solución de problemas (Spitzer, 2006).

En la cultura moderna, el miedo y la ansiedad generan la sensación de estar inmerso en un problema, incapaz de liberar la mente y salir adelante. Cuando no hay ansiedad, los pensamientos se tornan más abiertos, las asociaciones discurren libremente y las soluciones a viejos problemas afloran.

Desde esta perspectiva, cuando se habla del aprendizaje en realidad se está hablando de cambios en la efectividad de las conexiones neuronales que sustentan la memoria y el aprendizaje, proceso que además, está sujeto a la modulación de las emociones. Así se replantea nuestra visión de las relaciones entre procesos biológicos y sociales en la configuración de las conductas individuales, perdiéndose la distinción clara que se trazaba entre los determinantes sociales y biológicos de la conducta como actores sobre distintas esferas de la mente (Siegelbaum & Kandel, 2013).

1.3.5. Relación conceptual entre aprendizaje, maduración y desarrollo.

Para una mejor comprensión y contextualización de los procesos relacionados con el aprendizaje, se hace necesaria una breve revisión de tres conceptos fundamentales y, de sus distinciones: maduración, desarrollo y aprendizaje.

La maduración, en este contexto, se refiere a aquellos cambios que ocurren a lo largo de la vida de las personas, relacionados con las variaciones biológica del organismo en general y, del sistema nervioso central, en particular, ya sea que éstas ocurran a nivel de estructuras, órganos o células.

Cuando se habla de desarrollo se hace alusión a la progresión de funciones propias del ser humano, como lo son el lenguaje, el razonamiento, la estima, entre otros, es decir, es el potencial que va progresando de acuerdo a los contextos en que se desenvuelve el individuo.

El aprendizaje, por su parte, se refiere al proceso mediante el cual la persona incorpora nuevos conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que le son propios a la cultura y sociedad en que se desenvuelve.

Uno de los aspectos que debe destacarse, puesto que sirve de punto de partida para las siguientes consideraciones, es el hecho que la conducta humana, en términos generales y, el aprendizaje, en particular, son posibles, por la interacción, entre el potencial que se posee, dado por la herencia y, lo que nos es provisto por el medio.

Por lo tanto, ya sea la personalidad, la inteligencia, las interacciones sociales, o cualquier otro proceso psicológico superior, es el resultado de la interacción entre la herencia y, el medio o entorno en el que cada persona crece (Marchesi, Carretero & Palacios, 1985), lo que se logra, como se ha expuesto brevemente, a través de los procesos neurobiológicos que tienen lugar en el cerebro. En este caso se entiende por herencia, la información que se trasmite de generación en generación y está impresa en las estructuras moleculares de nuestro organismo.

Como se mostró en la Figura 4, existen períodos del desarrollo en que la plasticidad neuroniana se encuentra exacerbada, ya sea por un aumento en el número de sinapsis o bien por un reforzamiento o eliminación de las mismas. Estos períodos de exacerbación coinciden con los llamados períodos sensibles para el aprendizaje óptimo de diferentes destrezas. La edad de ocurrencia de estos períodos sería común, dentro de un rango de normalidad, para la especie humana (Tayler, Sebastian-Galles & Bharti, 2007).

En la adolescencia, por otra parte, el principal proceso de remodelación neuroniana se traduce en una disminución selectiva del volumen de masa gris, un índice de la poda sináptica, proceso que para distintas áreas varía entre los 10 y avanzados los 20 años. La masa de sustancia blanca por otra parte, aumenta su volumen por lo menos hasta los 40 años por efecto de un aumento de la mielinización axonal. Al relacionar estos cambios estructurales con cambios en las capacidades funcionales, se puede decir que con la edad se pierde plasticidad (potencial de aprendizaje) pero se gana funcionalidad pues se optimizan las vías de comunicación por pérdida de las sinapsis superfluas y un aumento en la mielinización axonal (Evans et al., 2007).

Por lo tanto, se puede decir que todas las personas nacen con un cerebro y un programa de maduración que les permitirá adaptarse al medio, y aprender. Las diferencias individuales estarán dadas por el número de experiencias que el medio provea. Expresado de otra forma, la variabilidad intelectual entre una persona y otra, será consecuencia de la historia de estimulación y de aprendizaje de cada cual, es decir, de la interacción entre el conjunto de factores heredados y el ambiente

concreto (compuesto por objetos, personas, estímulos, motivaciones, estrategias, entre otros) en que la persona se desenvuelve y desarrolla.

En lo que respecta al desarrollo afectivo, si bien participan algunas estructuras cerebrales con las que se nace (estructuras subcorticales), las características afectivas de cada persona, no se encuentran predeterminadas por esas estructuras. En el desarrollo afectivo, por ejemplo, los grados de dependencia o autonomía, la identidad, la convivencia, entre otros, es algo que depende de las experiencias individuales y de su integración a las estructuras cerebrales responsables de codificar estas experiencias y de relacionarlas entre sí y con las existentes (Rogoff, 1993).

Estas consideraciones avalan la observación que cada persona aprende de un modo diferente de las demás (Alonso, et al., 2012), y el que los estilos de aprendizaje pueden desempeñar un rol fundamental en el proceso enseñanza aprendizaje, pues, el conocimiento de los estilos de aprendizaje proporciona un punto de partida, a la vez que un desafío, para el diseño de las modalidades de enseñanza más adecuadas a los rasgos cognitivos del grupo y al currículo objeto de la enseñanza.

Sin embargo, en los cursos, hay diferentes estilos de aprendizaje y como lo señalan Felder y Spurlin (2005), no es posible enseñar a todos los estudiantes en su propio estilo de aprendizaje. Este hecho, le plantea al docente el desafío de estructurar sus actividades docentes y adecuar su estilo de enseñanza, así como la entrega del material docente, a la diversidad de estilos imperante. Una forma de hacerlo, por ejemplo, es cubrir en forma alternada los estilos de aprendizaje más

recurrentes. A los alumnos por otra parte, el hecho conocer su estilo de aprendizaje predominante también les plantea un reto, el de modificar sus estilos de aprendizaje, como una estrategia de adaptación, pues, aquellos que se encuentren fuera de los estilos más prevalentes de aprendizaje y de enseñanza, podrían realizar las correcciones necesarias para, compensar posibles desventajas comparativas en, el estudio de ciertas carreras o materias.

Los cambios en los estilos de aprendizaje, son posibles gracias a que éstos no son algo fijo y determinado para toda la vida, pues aun cuando son algo relativamente estable, pueden cambiar, pueden adaptarse a situaciones diferentes, pueden ser susceptibles de mejorarse y adecuarse, optimizando así, el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de respuestas adaptativas (Felder & Spurlin, 2005).

Estas consideraciones tienen el sustento de los aportes realizados por la neurobiología, pues la ocurrencia de cambios en los estilos de aprendizaje, se basa sobre el hecho que el aprendizaje ocurre por la vía del cambio en el número y en la intensidad de las conexiones sinápticas entre neuronas. Así, como las sinapsis cambian cada vez que transmiten una señal, el aprendizaje ocurre cada vez que el cerebro procesa información, es decir no es un proceso agregado, es un proceso continuo y tiene un sustrato en estructuras del cerebro (Spitzer, 2006).

Para comprender mejor la interdependencia entre desarrollo y aprendizaje y, valorar desde una perspectiva diferente la enseñanza, es relevante integrar los elementos que puede aportar la neurobiología, con las diferentes teorías sobre el aprendizaje, estructuradas sobre una base psicológica y filosófica, pues muchas de

las tendencias coinciden o convergen, en diferentes aspectos y planteamientos básicos sobre el aprendizaje.

1.3.6 Implicancias sobre el proceso enseñanza aprendizaje.

A partir de los antecedentes expuestos anteriormente y sobre todo a partir de la base de los desarrollos en el campo de la neurobiología sobre los procesos biológicos involucrados en el aprendizaje y memoria, se han desarrollado nuevas perspectivas, complementarias a las psicológicas, para abordar el proceso de aprendizaje, incorporando por ejemplo, conceptos desde la física y la computación, como son la teoría del caos y del procesamiento en paralelo respectivamente, para dar cuenta, al menos parcialmente, de la gran complejidad involucrada en los procesos cerebrales.

A partir de los fenómenos descritos en los capítulos anteriores sobre el funcionamiento del cerebro en el proceso de aprendizaje, podemos decir que éste es un proceso altamente complejo, sustentado en células, las neuronas, que forman estructuras macroscópicas como en el SNC, el cerebro, cerebelo, tallo cerebral, núcleos de la base y médula espinal, entre otras.

Las neuronas que conforman estas estructuras, a su vez, están organizadas formando sub estructuras, como, por ejemplo, la corteza y los núcleos de la base en el cerebro. Estas estructuras están conformadas principalmente por neuronas, que como vimos, tienen prolongaciones mediante las cuales se comunican con otras neuronas, a través de los axones y las dendritas, mediante las sinapsis. Ahora bien, estas células que se comunican profusamente entre sí, pueden ser vistas desde un

punto de vista operacional, como una red compuesta por nodos y conexiones, tal como una red computacional o cualquier red de comunicaciones.

Sin embargo, a diferencia de una red de comunicaciones canónica, ésta red presenta la particularidad, como vimos anteriormente, que la intensidad de las señales puede ser modulada tanto en la generación de la misma como en el punto de recepción; y las conexiones pueden a su vez ser variables, puesto que, debido al fenómeno de plasticidad sináptica y sinaptogénesis, las conexiones entre neuronas se pueden considerar como interruptores, que se pueden abrir o cerrar. Todo esto configura un sistema no lineal, que está determinado para generar una respuesta frente a un estímulo. La respuesta frente a un mismo estímulo va a ser variable, puesto que va a depender de las condiciones en que se encuentre el circuito, al momento de generar la respuesta, producto de las estimulaciones previas.

Una influencia que modula la respuesta a la estimulación del sistema nervioso central son las emociones, que como también vimos, son el resultado de la activación de circuitos específicos, que a su vez, modifican la respuesta de otros, como por ejemplo, los circuitos de la memoria. Esto tiene como consecuencia el favorecer o interferir con el proceso de aprendizaje. Es decir, el componente emocional, consustancial a la conducta del ser humano, es un elemento que hace impredecible la respuesta del sistema frente a un mismo estímulo, pues modifica las condiciones en que se encuentra el sistema al momento de percibir el estímulo.

Todo esto configura un sistema que tiene características de un sistema caótico, es decir, es un sistema dinámico cuya respuesta depende de su sensibilidad, es no lineal y es determinista (Bishop, 2015). Sin embargo, esta

propuesta es cuestionada porque la teoría del caos aplicada a sistemas, está pensada desde la perspectiva de la mecánica cuántica para partículas sub atómicas y átomos a lo sumo, y el cerebro es una estructura anatómica compuesta por millones de moléculas, lo que haría insignificante el impacto del efecto cuántico, Bishop (2015) citando a Smart (1963).

Por otra parte, el mismo Bishop (2015), citando a Bishop (2008) y a Smith, Ziehmman y Fraedrich (1999), argumenta que los sistemas clásicos, como lo es el cerebro, pueden amplificar las fluctuaciones cuánticas debido a la sensibilidad a cambios mínimos en las condiciones iniciales, y da el ejemplo, de como el sistema puede cambiar su receptividad a un estímulo dependiendo de influencias tan pequeñas como el disparo de una unidad, de una sola neurona.

Sobre la base de consideraciones como las anteriores, es que han aparecido nuevas aproximaciones al aprendizaje como por ejemplo el conectivismo (Siemens, 2005). Esta propuesta desplaza el centro de atención del aprendizaje desde la individualidad hacia los factores condicionantes como el ambiente, la organización del conocimiento, su transferencia y el flujo e interpretación de una información rápidamente cambiante, elementos que dependen de las condiciones del sistema.

Esta es una primera aproximación, a los interrogantes planteados al aprendizaje por los avances en neurobiología, no exenta de controversia (Knop, 2008).

Otras aproximaciones lo hacen desde diferentes perspectivas, como lo refieren Young, Marrienboer, Durning y Ten Cate (2014) citando a Schunk (2012). Entre éstas se encuentran las basadas en las neurociencias, el conductismo, la cognición

social, el procesamiento de la información, el constructivismo, el aprendizaje cognitivo, la motivación, la autorregulación y el desarrollo.

La teoría de la carga cognitiva, como lo refieren Young et al., (2014), fue descrita por primera vez por Sweller (1988), y se basa en la integración de tres componentes de la arquitectura cognitiva: los sistemas de memoria (sensorial, de trabajo de corta duración y de larga duración), los procesos de aprendizaje y, los tipos de cargas cognitivas impuestas a la memoria de trabajo que tiene limitaciones, pues, es de corta duración, entre quince y treinta milisegundos y puede almacenar hasta siete elementos, sin embargo, puede operar con entre dos y cuatro elementos simultáneamente, lo que le pone una limitación al sistema (Miller, 1956 y Kirschner et al., 2006 en Young et al., 2014).

Este enfoque tiene particular importancia para la educación médica pues las tareas y actividades profesionales que debe aprender un médico requieren de la integración simultánea de múltiples y variados tipos de conocimientos, habilidades y comportamientos que deben desarrollarse en lugares y tiempos específicos (Young et al., 2014).

Otra situación que tiene correlación con este modelo son los tipos de aprendizaje superficial y profundo, mencionado previamente, que estaría sustentado por este modelo, donde habría diferencias entre los recursos empleados por un aprendiz avanzado y un principiante, pues este último frente a una misma carga cognitiva, emplea un exceso de recursos propios para tratar de incorporar la carga propuesta, pero igual incorpora información. El aprendiz avanzado, en cambio, usaría solo una parte de su capacidad de recursos propios dejando espacio para la

integración. Lo que establece la diferencia entre el discente principiante y avanzado, pues este tiene una mayor capacidad de integración sobre la base de la información que posee y a la cual puede recurrir.

Por otra parte, entre los estudiantes avanzados también hay diferencias, pues el que quiere aprender, establece relaciones entre la información que adquiere y la que posee, el que no quiere aprender, solo memoriza. Este conocimiento que se puede aplicar al diseño de actividades orientadas a desarrollar la capacidad de manejar la carga cognitiva y aprender a usar los recursos propios, para aprender nueva información, conductas y actitudes, a la vez de generar una integración y establecer un espiral ascendente de crecimiento (Young et al., 2014), condición necesaria para lograr un aprendizaje significativo y de calidad.

La preocupación por lograr un aprendizaje integral, desde el dominio cognitivo, es algo valorado transversalmente en la educación universitaria de calidad. Es así como en actividades tan dispares a la medicina, como lo es la ingeniería, también se persigue la instrucción efectiva y, una de las deficiencias, en general, de la formación en ingeniería, es que es demasiado racional (Alias, Lashari, Akaash & Kesot, 2014). Sobre esta base se realizó un estudio para determinar una aproximación que favoreciera el aprendizaje.

El resultado del mismo, fue que, para lograr un aprendizaje de calidad, en ingeniería, habría que integrar propuestas de las cuatro mayores corrientes de pensamiento en educación, que fueran relevantes para el aprendizaje cognitivo, por medio del uso de dimensiones afectivas. Estas fueron el conductismo, cognitivismo, el socio culturalismo y el constructivismo. Todo bajo el supuesto que el aprendizaje

afectivo en la forma de apego emocional promueve el aprendizaje cognitivo en la forma de resolución de problemas, y la habilidad de manejar información (Alias, et al., 2014).

Esta mirada de favorecer el aprendizaje cognitivo, mediante la generación de condiciones que promuevan un bien estar emocional, se puede observar en campos tan dispares a los mencionados, como es la educación a distancia (Knox, 2014) y los cursos abiertos masivos en línea (Saadatmand & Kumpulainen, 2014), o el aprendizaje de matemáticas, promoviendo una educación realista en matemáticas, planteando problemas que sean experiencialmente reales para la mente del estudiante, ya sean problemas del mundo de la fantasía o del mundo real (Heuvel-Panhuizen y Drijvers, 2014).

También desde dicha perspectiva se abordan problemas tan diversos como el desarrollo de una identidad profesional entre los estudiantes de medicina (Wald, Anthony y Hutchinson, 2015), o la incorporación como parámetro de selección para el ingreso a la escuela de medicina, además de los promedios de notas y pruebas de conocimientos, pruebas de evaluación de situaciones y, en la carrera, pruebas de resultados de entrenamientos (Patterson, Zibarras y Ashworth, 2015).

Así es cómo, sobre consideraciones como las anteriores, efectuadas desde una perspectiva neurobiológica del aprendizaje y de los procesos involucrados en él, se pueden diseñar estrategias para abordar, tanto en el diseño, como en la práctica, situaciones complejas, que han resultado ser refractarias a la búsqueda e implementación de soluciones surgidas de consideraciones clásicas, como, por ejemplo, el desapego o falta de compromiso estudiantil. Otra situación, surgida en

los últimos años, que contribuye a hacer más compleja la búsqueda de aproximaciones que favorezcan un aprendizaje de calidad, es la masificación de las tecnologías de las comunicaciones y su impacto, aun no establecido, sobre el proceso de enseñanza aprendizaje, entre los estudiantes universitarios (Price, Kirkwood & Richarson, 2016).

Capítulo II: La educación universitaria y el aprendizaje

2.1. La Educación Universitaria y las transformaciones sociales

Los grandes cambios que ha sufrido la sociedad a partir de la segunda mitad del siglo pasado y que se acentuaron en las últimas décadas se han traducido, entre otras cosas, en exigencias de cambios al sistema educacional para que éste se adecúe a las nuevas demandas que plantea la sociedad a sus integrantes. Un ámbito de la educación donde estos cambios se han asumido a la vez que son objeto de debate, es la educación universitaria, donde para lograr cumplir con las exigencias de la nueva organización social que plantea la sociedad del conocimiento, por la que transitamos, se ha considerado "...efectuar un cambio de paradigma centrando el eje de la enseñanza sobre el aprendizaje autónomo del alumno." (De Miguel, 2005, p.16).

Para la concreción de este cambio, ha sido necesario variar la perspectiva y los énfasis de los procesos de enseñanza, en el marco de una respuesta de carácter adaptativo a las transformaciones sociales, las que entre otras cosas se están expresando en la estructura de la población universitaria y en concepto de universidad (Romainville, 2004).

Sin embargo, este proceso evolutivo del sistema educacional ha tenido un largo trayecto, expresión de ello es que ya en 1989, en los Estados Unidos de Norte América tuvo lugar la Cumbre Educacional de Charlottesville, *Charlottesville Education Summit*, en la que participaron el Presidente y los gobernadores de los

Estados de la Unión, donde se recogieron, las inquietudes que las transformaciones sociales habían ido generando en torno al sistema educativo imperante.

En dicha cumbre se propuso un nuevo enfoque que abarcara todo el espectro de la enseñanza, desde la infancia hasta la vida adulta, orientado a preparar a los individuos para que fueran letrados, poseyeran los conocimientos y habilidades básicas para competir en una economía global y a la vez ejercieran los derechos y responsabilidades de todo ciudadano, tal como se expone el reporte de la Comisión para las Metas de la Educación Nacional (National Education Goals Panel: (NEGP)), (Nelson, 1993).

El enfoque que se señala en el párrafo precedente, está basado sobre seis puntos o metas, de cobertura, excelencia, ciudadanía y de estructura, que el sistema educacional norteamericano debiera satisfacer (Nelson, 1993).

Además, asociado a esta propuesta de un cambio profundo y radical en el sistema educativo, y como una forma de monitorear el avance y la efectividad de las reformas en curso, se instauró el concepto de responsabilidad o de *accountability*, término que no tiene una traducción precisa al castellano, pero que se refiere al hecho de ser responsable y rendir cuentas ante la comunidad por la efectividad del curso que sigue la reforma y del uso y destino de los recursos públicos empleados en ella (Lerner & Tetlock, 1999).

Otra necesidad que surgió en el camino de esta reforma, fue la del desarrollo de estándares que reflejaran qué era lo que se deseaba que supieran y fueran capaces de hacer todos los estudiantes, por lo que se establecieron estándares de contenidos y desempeño (Nelson, 1993).

Esta reforma instaurada en los Estados Unidos de Norte América y que fue transversal a todos los niveles del sistema educacional, ha tenido su contraparte en Europa.

Es así como el cambio educacional, que estuvo orientado en un principio al desarrollo de las condiciones que le permitieran a la fuerza laboral la adquisición de los conocimientos y habilidades necesarios para la adecuación a las nuevas exigencias que imponen el desarrollo de nuevas tecnologías, métodos de trabajo y mercados (Nelson, 1993), ha derivado en el concepto de competencias cuya aplicación a la educación y a la sociedad, como un eje estructurador del desarrollo personal y social. Esto, ha sido propugnado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (OECD), a través de la creación en el año 1997 del programa de Definición y Selección de Competencias (*Definition and Selection of Competencies (DeSeCo): Theoretical and Conceptual Foundations*) (Rychen & Salganik, 2005).

Todo lo anterior ha repercutido, en Latinoamérica, donde también se han introducido cambios a la formación universitaria impulsados por organismos internacionales como UNESCO y el Banco Mundial. Dichos cambios se producen fundamentalmente en la década del ochenta, puesto que se visualiza a la Educación Superior como un eje estratégico para el desarrollo de los países, especialmente porque deben enfrentar una sociedad global y una economía emergente basada en el conocimiento.

Dado que en la década ya señalada los diferentes países de la región tuvieron un aumento explosivo de las instituciones de Educación Superior, especialmente de

carácter privado, con baja regulación, es que a partir del Congreso Mundial de Educación Superior, celebrado en Cartagena en 1986 y con las recomendaciones que diera la UNESCO, se comienzan a implementar políticas tendientes a mejorar, por ejemplo, el servicio, distribuir de manera más equitativa el acceso de los jóvenes a los programas de formación, promover la formación de los docentes y la investigación y, a vincular el mundo académico con el sector productivo.

Entre los cambios estructurales que han tenido lugar, producto de estas transformaciones, está la masificación de la educación terciaria, principalmente universitaria, pues el buen éxito en ésta, está ligado a la obtención de un título universitario y grado académico, lo que se asocia con mejores expectativas laborales, de ingresos económicos, prestigio y promoción social (Romainville, 2004), sobretodo en los países en desarrollo.

Otro cambio estructural, que ahora afecta a las instituciones de enseñanza, es el cambio del enfoque educativo, desde uno encargado de transmitir el conocimiento a una población de estudiantes sedienta de saber, a uno en que la Universidad se encuentra inserta en la máquina de producción económica, donde pasa a estar encargada de formar profesionales que tengan las competencias necesarias para lograr un buen desempeño laboral (Romainville, 2004). Cambio de enfoque, que como se vio anteriormente, estaría ligado al fenómeno de desapego estudiantil (Gallant, 2011).

2.2. Procesos de cambios y aprendizaje

El cambio en la función social y educativa de las universidades operado en el último tiempo, como una forma de adaptación a los cambios sociales, que demandan que las personas se preparen para enfrentar exigencias y adaptaciones al mundo rápidamente cambiante en que viven, trae aparejado que la actividad académica tradicional, en particular la enseñanza, también sufra transformaciones.

Es así como, en diferentes congresos e informes internacionales se reconoce que los modelos de formación profesional resultan ineficaces para las características del nuevo contexto, puesto que en ellos los estudiantes consumen información, muchas veces obsoleta o parcial, desarrollando habilidades, actitudes y valores poco pertinentes para las reales necesidades del mundo social y laboral que deberán enfrentar (Delors, 1997).

En este contexto, informes de la UNESCO, de la OECD y del propio Banco Mundial, dan cuenta de deficiencias de los resultados educativos, donde se realizan recomendaciones para que en la región en general, y en Chile en particular se revierta la situación. Uno de las recomendaciones en que se focaliza la atención es en la necesidad de dar prioridad al desarrollo de habilidades y actitudes que permitan que los estudiantes accedan a la cultura, a la información, a la tecnología y a la resolución de problemas que los lleve a continuar aprendiendo a lo largo de la vida, de manera efectiva.

Se debe considerar que para que ocurra el aprendizaje efectivo también se requieren procesos de enseñanza diversificados, donde además de la adquisición

de conocimientos, se favorezca el desarrollo de competencias personales, sociales y cognitivas, donde la persona pueda poner en juego recursos que le permitan aprender, interpretar y organizar la información, así como utilizarla en diferentes contextos.

Así, en este contexto social, a las instituciones de Educación Superior les cabe una responsabilidad no exenta de desafíos, puesto que en éstas se deben generar las condiciones que posibiliten a los estudiantes lograr aprendizajes relevantes para lograr desenvolverse como profesionales, además de su inserción social y laboral, conjuntamente con la construcción de su identidad como joven adulto, que se insertará en un contexto social determinado.

Por su parte la sociedad espera que los nuevos profesionales sean creativos, innovadores, con capacidad para resolver de manera ética y competente la práctica profesional. Para que esto ocurra es necesario desarrollar en ellos lo que Delors (1997), propone como ejes de aprendizaje: conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir.

2.3. Educación Universitaria y enseñanza

Como se expuso anteriormente, el proceso educativo, independiente del nivel considerado, tiene dos componentes principales, que son los de la enseñanza y del aprendizaje, los que además están conceptualmente asociados. Así, como lo anteriormente expuesto en torno al aprendizaje, permite aseverar que, éste es un proceso dinámico y autopoyético, que a nivel individual genera transformaciones tanto orgánicas como conductuales y, que está ligado al de enseñanza. También se puede inferir, por extensión, que esta última también es dinámica, sujeta a transformaciones, en la que se pueden identificar patrones y estrategias que contribuyen a su evolución (Wright, 2010).

Otro aspecto a tener en consideración son los cambios en el concepto de Universidad tradicionalmente utilizado, pues éste describía a “una comunidad de maestros y estudiosos” (Universities Challenged, 2014), donde se producía la sinergia entre educación (transferencia de conocimientos) e investigación (creación de conocimientos). Sin embargo, producto de los cambios sociales y culturales que están teniendo lugar en nuestra civilización a partir de la segunda mitad del siglo pasado, y que han sido esbozados previamente, la universidad también está sufriendo cambios estructurales profundos, los que no son objeto de este estudio por lo que serán mencionados someramente y como un elemento que contribuya a entregar una perspectiva educacional más precisa.

En este contexto, pareciera existir acuerdo que las universidades seguirán existiendo como comunidades de profesores y estudiosos, sin embargo, no

lo existe en torno a la forma en que esta comunidad adoptará. Así para ilustrar este punto se hará referencia, sin pretender ser exhaustivos, a variaciones existentes al respecto, mencionando algunos de los diferentes enfoques que se están experimentando alrededor del mundo. Tampoco existe consenso sobre el impacto que la masificación de las tecnologías de comunicaciones tendrá sobre el quehacer universitario (Universities Challenged, 2014).

Uno de los modelos es el de una universidad con énfasis en la investigación aplicada, que obtiene su financiamiento principalmente de la industria a la que está orientada dicha investigación y del gobierno (Abott, 2014). Otra variante tiene lugar propiciando que los estudiantes estudien la clase en casa, mediante la distribución del material lectivo por la red y concurren a la clase para discutir los conceptos y a trabajar en pequeños grupos, supervisados por un cuerpo docente (Zastrow, 2014).

Otro enfoque ha sido la entrega de cursos por la red, televisión o correos, sin embargo, esto se ha ampliado en la actualidad aprovechando las posibilidades que ofrece la red, haciendo que los cursos sean interactivos, donde la discusión tiene lugar en la red en tiempo real y los resultados de aprendizaje también se miden en forma virtual (Gibney, 2014). Por último, en esta breve reseña, se hará mención a una experiencia de inclusión en al U. de la Ciudad del cabo, Sud Africa, en que se ha tratado de incorporar a la educación universitaria a estudiantes vulnerables provenientes de sectores desaventajados con escaso capital cultural y conocimientos, en comparación con estudiantes provenientes de sectores más aventajados de la población. En esta experiencia se provee soporte adicional mediante cursos de desarrollo del lenguaje, instrucción en hábitos de estudio además de nivelación en materias básicas y tecnología, y consejería psicológica,

entre otros, prolongando la extensión del programa de bachillerato en ciencias en un año, con un éxito moderado (Nordling, 2014).

Sin embargo, el estudio que sirvió de base para esta Tesis, se desarrolló en una universidad privada, de corte clásico de tipo docente, en un contexto que considera la existencia de tres modelos de universidad: a) que tengan un claro predominio de investigación, b) de docencia y c) de carácter mixto. Hay que considerar que, en este contexto universitario, el nexo entre los componentes de enseñanza y aprendizaje en el proceso educativo es establecido por el profesorado, mediante clases predominantemente lectivas, el que en el ejercicio de sus funciones actúa como agente catalizador de dicho proceso y contribuye así a concretar el carácter formativo asignado a las Universidades como instituciones (Zabalza, 2002).

En este contexto, un elemento que contribuye a aumentar la complejidad de las interacciones entre académicos y estudiantes en la educación universitaria, situación que no se da en la educación primaria y secundaria, es alimentada por diferentes fenómenos y que puede ser apreciada desde distintas perspectivas, como lo refiere Leibowitz (2016), entre las que se cuentan el desempeño de los académicos, que por lo general son profesionales destacados en su área de competencias y que se desempeñan como profesores, sin preparación específica para ello. Sin embargo, no hay consenso sobre cómo deben prepararse los académicos para abordar la enseñanza y cuál debe ser su rol como profesores, otro aspecto en este mismo ámbito, es la redefinición de los conceptos básicos sobre los que se asienta la enseñanza.

Otro aspecto relacionado a tener en cuenta en este contexto, es como se transfiere el conocimiento, que puede ir desde el traspaso de contenidos hasta la reflexión crítica conducente a la praxis (Annala, Linden & Makinen, 2016), sin embargo la forma exacta que esta transferencia deberá adquirir dependerá de los requerimientos específicos de cada disciplina, de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes y de la forma en que éste es entregado pues, hay países en los que en los contenidos y la forma de ser entregados están fuertemente influenciados por el mercado llegándose incluso a la parcialización y fragmentación de los programas de aprendizaje lo que comprometería la calidad del aprendizaje, fallando en preparar adecuadamente a los estudiantes para un desempeño profesional adecuado en un mundo cambiante con un futuro incierto (Trahair et al., 2016).

Teniendo en cuenta lo que se ha mencionado sobre el aprendizaje y las formas en que éste se logra, hay que plantearse si es que los métodos de enseñanza universitaria en boga se adecúan a lo que se sabe actualmente. Desde esta perspectiva, como plantea Carey (2010), habría que considerar una reconceptualización de las prácticas de enseñanza de manera de incluir en éstas el conocimiento de cómo aprenden los estudiantes, desde la perspectiva del proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el estudiante y basado en el aprendizaje, como se verá más adelante.

En este contexto, uno de los iconos de la vida universitaria ha sido el debate, el pensamiento crítico y la especulación, a la vez que se profesa tolerancia hacia los experimentos fallidos por lo que es inherente a la cultura universitaria que los

cambios le confieren a la vez continuidad y, que sean el producto de un proceso de ensayo y error (Tierney & Lanford, 2016).

Sin embargo, la enseñanza universitaria se enfrenta a la complejidad que además de los saberes inherentes al desempeño eficiente en una actividad profesional, se debe contribuir a una formación integral basada en los sujetos. Con este fin se debería incluir, entre otros, contenidos formativos tendientes al desarrollo de: a) nuevos conocimientos y nuevas habilidades, b) de nuevas posibilidades de desarrollo personal, así como de actitudes y valores, y c) de enriquecimiento experiencial pues; “cualquier proceso de formación debe constituir, en su conjunto, una oportunidad de ampliar el repertorio de experiencias de los sujetos participantes.” (Zabalza, 2002, p.42).

El reconocimiento de este último aspecto resultaría clave para abordar con cierta posibilidad de buen éxito el tema del desapego estudiantil que se podía asociar con una formación con un enfoque economicista u orientada fuertemente al mundo del empleo, que se traduce en un “vaciamiento progresivo de todo lo que significa enriquecimiento personal y mejora de la calidad de vida de las personas.” (Zabalza, 2002, p.43). En la práctica académica, esta tendencia se expresaría mediante una formación cada vez más orientada a aprendizajes de carácter técnico y al desempeño laboral, debido a una dependencia excesiva e indiscutida de las exigencias del mercado laboral, las que, por otra parte, no se pueden desconocer en un mundo cada vez más poblado, competitivo e integrado.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, es que se postula que, en términos generales, los contenidos propuestos deberían ser el reflejo de una oferta

formativa que tomara en cuenta tres dimensiones básicas: a) dinámica general del desarrollo personal, b) mejora de los conocimientos y capacidades de los sujetos y, c) referencia al mundo del empleo (Zabalza, 2002).

Sin embargo, una formación con estas características no está exenta de disyuntivas, planteadas, por una parte, en el anhelo de una formación profesional altamente competente, pero con un sentido amplio y enriquecedor desde lo personal, y por otra, por una visión empresarial del emprendimiento universitario, en el que las instituciones universitarias salen a competir por la conquista del mercado, en la industria educacional, conflicto no resuelto que se expresa en la formación profesional y, que sería un factor más, que contribuye a la desafección estudiantil por un sistema formativo de estas características.

Una forma más centrada y actualizada de visualizar el proceso de apropiación del conocimiento, es mediante una graduación del mismo, que va desde una transferencia de contenidos que permita ejercer un control sobre éstos hasta llegar a un proceso de reflexión crítica sobre el conocimiento mediante la praxis para llegar a un empoderamiento a través de una comprensión más teórica, pasando por etapas intermedias como serían la generación de competencias primero y la gestión de potenciales luego (Annala et al., 2016)

2.3.1. Enseñanza en un medio en transformación

Una de las consecuencias del planteamiento anterior es la necesidad de la introducción de cambios, tanto en la orientación del proceso formativo, es decir, qué es lo que se debiera enseñar, como en la forma que esta enseñanza debiera

adoptar. En este contexto, uno de los focos de discusión es justamente el soporte para los cambios, planteándose por un lado la posibilidad de continuar basando los cambios en fundamentos filosóficos, psicológicos o ideológicos, como se ha hecho tradicionalmente o bien sobre investigación en educación basada en evidencia (Slavin, 2008).

La evidencia provendría de investigaciones que siguen fundamentalmente dos tendencias, una desarrollada principalmente en los Estados Unidos de N.A. que descansa sobre conceptualizaciones de corte psicológico a partir de trabajos de investigación en ambientes controlados, pruebas psicométricas o de la aplicación de ideas provenientes de la psicología social al desarrollo curricular de la educación terciaria. En Europa por otra parte, predominaría la tendencia orientada a la investigación del aprendizaje estudiantil a partir de entrevistas y sondeos por encuestas.

A pesar de las diferentes conceptualizaciones para acercarse a la realidad, las conclusiones sobre las relaciones entre enseñanza y aprendizaje apuntan en direcciones cercanas (Entwistle, 2010). Una de estas alternativas estaría dada por promover el deseo de aprender, mediante el desarrollo de la comprensión de las exigencias impuestas por el medio, más allá de las propias de un ejercicio profesional, de tal manera que les permita a los estudiantes enfrentar tanto intelectual como emocionalmente las exigencias que demanda la supercomplejidad (McCune & Entwistle, 2011).

En el logro de este objetivo se ha visto que el buen éxito de una comunidad de maestros y estudiosos orientada a la formación de profesionales integrales,

descansa en el proceso formativo, es decir, en gran medida en el quehacer académico y en la docencia, donde un aprendizaje de calidad está ligado al de las buenas prácticas pedagógicas (Kinzie, 2010), entre las que se cuentan, interacciones de alta calidad entre académicos y estudiantes, altos niveles de expectativas en torno a los estudiantes, junto con rigurosidad en los desafíos académicos, aprendizajes activos con diversidad de experiencias, e interacciones significativas entre pares.

Ahora bien, el buen éxito de la aplicación de estas prácticas, que contribuirían a mejorar los resultados de aprendizaje, debería basarse en su disponibilidad para todos los estudiantes y asociarse a un soporte institucional tanto a los académicos como a los estudiantes, así como en la creación de mecanismos claros que favorezcan estas prácticas y por lo tanto, el compromiso estudiantil y un proceso de enseñanza aprendizaje efectivo (Kinzie, 2010).

La enseñanza universitaria por otra parte ha seguido uno de tres modelos básicos: 1.- clases tutoriales, individualizadas entre un profesor y un estudiante, 2.- seminarios a grupos pequeños y 3.- clases magistrales o lectivas, masivas con escasa interacción entre profesor y estudiante (Tierney et al., 2016).

Así como el aprendizaje se puede desglosar en componentes, también se puede hacerlo con la enseñanza. Desde este contexto, habría que distinguir entre dos situaciones de enseñanza terciaria y en particular universitaria, la enseñanza de tópicos generales y la de los propios de una especialidad (Carey, 2010), lo que conduciría a centrar la atención en “los objetos de aprendizaje” (Meyer, 2010 p. 204), realmente importantes para cada contexto. Todo esto en un sistema

universitario que aun presenta un predominio de clases lectivas, lo que plantea el desafío de como ejecutar la transformación hacia un sistema centrado en el estudiante y en el aprendizaje, pero con un marco teórico y metodológico aun en elaboración y discusión.

En esta discusión juegan un rol importante tanto, las concepciones epistemológicas arraigadas en cada cultura, como son los factores históricos, morales, cognitivos y de orden práctico, que configuran un ambiente universitario, como, las corrientes innovadoras provenientes de los cambios sociales que sufre la cultura de la que una universidad forma parte, evolucionando así de una manera negociada hacia un nuevo equilibrio (Annala et al., 2016).

2.4. Articulación enseñanza-aprendizaje

En el ambiente cambiante y no siempre muy estable brevemente expuesto, hay un factor que permanece como el gran agente articulador entre la enseñanza y el aprendizaje y que contribuye a darle forma al proceso enseñanza aprendizaje. Dicho agente, está conformado por el profesorado universitario, que, a diferencia del profesorado de la educación inicial, primaria y secundaria, no son pedagogos de profesión, sino que son expertos o especialistas en una disciplina de su profesión, que transmiten a los estudiantes aquello que según la tradición y su entender es lo más adecuado para un buen ejercicio de la disciplina en cuestión (Zabalza, 2002), situación que se mantiene, tal como lo plantea Carey (2010).

Sin embargo una actualización del proceso de enseñanza aprendizaje debería asociarse a una profesionalización de la acción docente universitaria, pues como plantea Carey (2010), existirían tres perspectivas para transmitir los conocimientos, una primera artesanal, basada más que en estudios formales, en el aprendizaje por transmisión oral, en el ejemplo y en la experiencia; una segunda, profesional en que se reconoce que la enseñanza universitaria requiere, tal como otras profesiones, de “el dominio de un cuerpo de conocimientos especializados que son aplicados con sabiduría y consideraciones éticas” (Carey, 2010, p.217); y en tercer lugar, el científico o experto¹⁹, con fronteras poco claras con respecto del profesional, donde la diferencia estaría establecida porque los expertos están continuamente reciclando sus recursos mentales, lo que los llevaría al desarrollo de conocimientos y habilidades más sofisticadas, en una búsqueda continua de nuevas formas de comprender los problemas que surgen, para su aplicación en la enseñanza.

Una implicancia sobre el tipo de profesores universitarios predominante y, por lo tanto, de la calidad de la docencia, es la situación planteada por la masificación del acceso estudiantil a la universidad, lo que hecho necesario aumentar también, en forma significativa, el número de profesores, lo que a su vez, ha planteado la necesidad de profesionalización de la enseñanza universitaria, pues, esto ha significado traer a las aulas como docentes a profesionales que tienen el saber de la especialidad, idealmente, pero que no tienen el saber de la docencia, pues carecen de los conocimientos y la práctica docente, a lo que se agrega una identidad de profesor universitario difusa (Zabalza, 2002). Es por esto que se propone, que, en la

¹⁹*Scholar*

configuración del rol docente universitario, se desarrollen tres grandes dimensiones, no necesariamente excluyentes, de manera de contribuir a la profesionalización de la actividad de profesor universitario. Estas dimensiones serían: a) dimensión profesional, b) dimensión personal y c) dimensión laboral.

Sin embargo, la función docente, sigue descansando sobre el dilema de cuál es la mejor forma de lograr los objetivos planteados, pues, si se desarrolla en exceso el eje de los contenidos se corre el riesgo de desatender las necesidades de los estudiantes y, por lo tanto, impedir el logro de un aprendizaje efectivo. Si, por otra parte se cae en el exceso de atención a los estudiantes, se puede dar una situación de paternalismo, que tienda a dirigir a los discentes, y coarta el que los estudiantes asuman sus propias responsabilidades en el proceso de aprendizaje.

Es por las razones expuestas, que cobra particular importancia lo expuesto por Trigwell (2010), mostrado en la Tabla 3 sobre las diferentes aproximaciones a la enseñanza que van desde estrategias centradas en el profesor con la intención de transmitir información a los estudiantes en un extremo, hasta las centradas en los estudiantes, orientadas a que éstos cambien sus conceptualizaciones, en el extremo opuesto. Estas aproximaciones a la enseñanza están asociadas con tipos de aprendizaje, yendo esta asociación desde el aprendizaje superficial producto de la enseñanza centrada en el profesor y en la transmisión de contenidos, hasta la centrada en los estudiantes y en los cambios conceptuales que se asocia con el aprendizaje profundo.

Sin embargo, estas modalidades de enseñanza aprendizaje, deben tener en cuenta el ambiente en que ésta se desarrolla y, se deben adecuar a las realidades

impuestas por las instituciones en las que la docencia tiene lugar y a los objetivos definidos por las mismas. Como es el caso de Chile, donde por disposiciones de la autoridad se está acortando la duración de los planes de estudio, con el fin de adecuarse a las tendencias internacionales y a la implantación de programas con créditos transferibles, sin embargo, muchas veces esto se hace de manera arbitraria, sin los estudios necesarios, con la consiguiente reducción en el tiempo para que los estudiantes puedan adquirir e integrar los conocimientos que van a configurar su aprendizaje y por los que se medirán sus resultados de aprendizaje, lo que se traduce en una reducción en la calidad de la enseñanza.

2.5. Relación entre estilos de aprendizaje, estilos de enseñanza y metodologías

Como se ha visto en apartados anteriores, el proceso de enseñanza aprendizaje se puede configurar, en gran parte, sobre la base de cómo aprenden los discentes y, por cómo se aborda la enseñanza. La primera parte de la aseveración anterior se ha revisado con cierto detalle, así como el de enseñanza, aunque con menor detalle pues no es el objeto de esta investigación.

Otro aspecto no menor, que también se ha mencionado, es el rol articulador que desempeñan los docentes entre enseñanza y aprendizaje, no se hace referencia al concepto de profesor, pues, éste implica un grado de profesionalización del acto de enseñar y, en la enseñanza universitaria, en general, la enseñanza es impartida por expertos en la disciplina que se enseña, pero que,

también por lo general, no tienen formación pedagógica, situación que en la Universidad Mayor se está tratando de remediar, impartiendo cursos de docencia universitaria.

Ahora bien, haciendo un paralelo con el aprendizaje, así como hay estilos de aprendizaje, también hay estilos de enseñanza (Trigwell, 2010), y como los de aprendizaje, constituyen tendencias relativamente estables de conducta, que son susceptibles de cambio y se pueden modificar. Sin embargo, sería poco realista plantear que un docente modificara sus tendencias de enseñanza para adaptarse a las de aprendizaje de cada grupo de estudiantes que tuviera a su cargo, aun cuando si se puede plantear que ocurran adecuaciones circunstanciales.

A este planteamiento, en favor de la personalización del aprendizaje, se contraponen otros contrarios, que pueden ser considerados como mitos, en los que se plantea que, como el aprender es algo individual de cada estudiante, existirían tantos estilos como estudiantes además del propio del docente, que la efectividad de la enseñanza no depende de ésta última, sino de cómo aprenden los discentes, que la enseñanza depende de cada contenido, lo que configura una dependencia de la enseñanza de cada contexto particular en el ésta que tiene lugar, y que, por lo tanto, es irreal hablar de enseñanza de calidad.

Este último planteamiento puede ser cuestionado desde el momento en que, a partir de un conjunto de aseveraciones reales, se llega a una conclusión errónea, puesto que, se parte de la suposición tácita, que existe un modelo único de calidad, lo que no es efectivo.

Así, como no existe un modelo único de calidad de la enseñanza, tampoco existe un modelo único de abordar la enseñanza, pues como vimos anteriormente existirían tres formas principales de hacerlo, una forma de aproximación empírica y artesanal, otra profesional y una tercera técnica especializada o experta (Carey, 2010).

Teniendo en cuenta las características de cada enfoque, una enseñanza de calidad en un ambiente universitario de pregrado dedicado a la docencia, con cursos numerosos, debería tender hacia una enseñanza profesionalizada, en que los docentes además de la formación específica en el área de su competencia profesional tengan una formación, también específica en el área de la pedagogía universitaria, que es una pedagogía más cercana a la de adultos, que de los niños y adolescentes, de tal manera que éstos conocimientos sirvan de sustento a iniciativas de mejora de la docencia. La aproximación técnica especializada o científica experta estaría más de acuerdo con la formación de post grado que debiera ser por definición una más personalizada y orientada a la investigación.

Ahora bien, la expresión del hacer de una docencia de calidad se traduce en el despliegue de una serie de actividades orientadas a conseguir el logro de un aprendizaje de calidad, en que, así como se debe tener una sólida base de conocimientos teóricos y prácticos, combinados en virtud de la experiencia, también se debe tener las competencias profesionales docentes que permitan la planificación y ejecución de actividades con autonomía.

Sin embargo, la planificación puede considerarse como una guía orientadoras, más que como pautas rigurosas, so pena de convertirnos al

fundamentalismo de las pautas, conducente a la inamovilidad y al retroceso, pues se terminaría practicando un proceso de enseñanza aprendizaje más preocupado de cumplir con las prescripciones de la enseñanza que de realizar una docencia efectiva, situación que será abordada más adelante.

Aquí, es donde entra en juego la integración de los conocimientos tanto disciplinares como pedagógicos, la experiencia y el criterio, elementos que en conjunto permiten realizar una docencia pragmática centrada en el aprendizaje de los discentes más que en el desempeño del profesor. Para ello hay que tomar en cuenta elementos de las distintas funciones enumeradas e integrarlos para producir un aprendizaje profundo y efectivo. Qué requisitos y énfasis particulares, así como qué elementos del repertorio docente y en qué medida serán considerados, y cómo serán aplicados, forman parte del aprendizaje que debe realizar cada profesor para convertirse en experto en la transmisión de los conocimientos y saber hacer de su disciplina.

Tomando en consideración el planteamiento anterior, no es lo mismo enseñar por ejemplo álgebra, a un grupo de ingenieros que a un grupo de profesores de Educación Parvularia (Educación Inicial), como se verá en la sección resultados de esta investigación, pues los estilos de aprendizaje y las motivaciones de ambas poblaciones son diferentes. Es cierto, los conceptos son los mismos y la comprensión no debiera diferir, sin embargo, hay que tomar en cuenta que el uso que se hará de esos conceptos es diferente, así como el objeto de su actuar y la emocionalidad asociada a su uso, aspectos que quizás contribuyen a que distintas personas escojan diferentes carreras y estos sean elementos a tener en

consideración al momento de diseñar las estrategias de enseñanza en las distintas facultades.

En resumen, el qué se enseña, va depender de la disciplina y de los programas establecidos por la institución para estos efectos para cada carrera, dependiendo de los énfasis que se quieran establecer.

Otro aspecto importante a considerar es el cómo se lleva a la práctica aquello que se ha considerado digno de ser transmitido como un elemento necesario para un buen desempeño de la disciplina que se está enseñando

En primer lugar, hay que convertir una idea o propósito de enseñanza en un proyecto de acción. Para ello un elemento clave es la planificación donde se piensa una actuación para plasmar en el diseño de un programa el desarrollo de un proyecto para comunicar contenidos y facilitar su aprendizaje, mediante la selección de dispositivos y procedimientos de enseñanza, donde además puedan adaptarse a las circunstancias, todo esto en un medio plagado de nuevas tecnologías y medios de transmisión de la información, con los que están familiarizados los estudiantes y no así los profesores.

Esta situación de asimetría, por una parte, y la necesidad de mejorar el aprendizaje por otra, es uno de los motores que motivan la investigación sobre el devenir de los medios, recursos y estrategias que pueden incidir en el arte y en la técnica de transmitir, comunicar y facilitar no solo el aprender, sino un aprendizaje de calidad (Sevillano, 2007).

Para lograr dicho propósito, se debieran tener en cuenta dos etapas en el proceso de conducir el aprendizaje de los discentes. En primer lugar, seleccionar y preparar los contenidos disciplinares a transmitir. Luego, definir el marco teórico sobre el que se va a programar, el propósito que persigue la entrega y los procedimientos para lograrlo, lo que incluye la evaluación del aprendizaje. En la forma de entrega se puede optar, por ejemplo, entre una clase lectiva o una participativa, o una combinación entre ambas. Sin embargo, la nueva sociedad de la información, “espera que el docente aprenda a enseñar de forma diferente a como fue enseñado.” (Sevillano, 2007, p.452). A lo anterior, se agrega el escaso impacto sobre el aprendizaje de contenidos que tienen las clases magistrales (Wieman, 2010). Sin embargo, si tendrían impacto sobre la transmisión de un modelo de pensamiento.

En esta línea de pensamiento, adquieren importancia, por una parte, la introducción de elementos de asociación afectiva con algunos mensajes, como por ejemplo contextualizar situaciones que sean frecuentes en la disciplina mediante ejemplificaciones que involucren a personas (p. ej. casos clínicos), y por otra parte, incorporar el uso de las nuevas tecnologías como por ejemplo, el uso de los medios digitales para facilitar la comunicación con el profesor y para la formación de grupos de discusión, así como de elementos de simulación y laboratorios virtuales de investigación y elementos de búsqueda, entre otros.

Sin embargo, no existe consenso entre los investigadores sobre el real impacto de la tecnología sobre el aprendizaje, ni como elemento de apoyo para el aprendizaje estudiantil, pues, al no existir fundamentos teóricos claros, que orienten su aplicación, se tendería a reproducir conductas y actividades tradicionales en un

nuevo formato, produciéndose un distanciamiento entre pedagogía y tecnología, lo que podría ser el reflejo de un distanciamiento entre la teoría y la práctica, en la educación universitaria en general (Price, Kirkwood & Richardson, 2016).

Otro elemento a tener en cuenta, es el espacio y los ambientes en los que tiene lugar la enseñanza, que, en las universidades de corte tradicional, son principalmente aulas y laboratorios, que idealmente deben ser lugares que desencadenen emociones positivas de bien-estar, que como se ha mencionado anteriormente, puede facilitar los mecanismos neurológicos de fijación de la memoria y el aprendizaje, pues, no hay que olvidar, que la memoria de corto plazo, que es la que se emplea en las clases magistrales, tiene una baja capacidad de retención.

Así como el medio en que tiene lugar el proceso enseñanza aprendizaje tiene una importancia, no menor, el cómo se entrega el mensaje, que, en un encuadre tradicional, puede ser de tres formas principales, el método magistral o de clases magistrales, el trabajo autónomo de los estudiantes, y el trabajo en grupo, los que pueden ser de diverso tipo y estructura. De éstos, el trabajo autónomo es un elemento clave de cualquier aprendizaje, principalmente en los aprendizajes prácticos y funcionales, pues permite al estudiante, entre otras cosas, la asignación de significado de acuerdo a su acervo de conocimientos y experiencias.

Sin embargo, producto de la masificación de las universidades se ha exagerado la aplicación de la modalidad de aprendizaje autónomo, sobre todo en pregrado. Esta metodología es de gran utilidad en combinación con las metodologías de clases magistrales y de trabajos grupales en pregrado, pues los

estudiantes no tienen aún la madurez ni los conocimientos para poder desarrollar un aprendizaje plenamente autónomo, lo que convierte a este método (el trabajo autónomo) en un método más apto para su aplicación intensiva en post grado. Por lo tanto, teniendo en cuenta su importancia en la configuración de un aprendizaje de calidad, en la educación universitaria de pregrado se debe usar, pero con cautela, dadas sus limitaciones.

Otro elemento a considerar en el proceso enseñanza aprendizaje, es la evaluación de los aprendizajes, que en un plano tradicional es la culminación del proceso. Sin embargo, desde una perspectiva más actual, como refiere Zabalza (2009), la evaluación es un aspecto de la formación que, dada su importancia y las disparidades en torno al mismo, requiere de una reflexión en la que participen todos los involucrados de manera de establecer un diagnóstico que permita establecer sus falencias y proponer alternativas que permitan afrontar los desafíos que una evaluación plantea.

Esto significa, hacer que la evaluación sea una parte integrante del proceso formativo, que entregue información sobre la calidad de los aprendizajes efectivos y también sobre las competencias básicas necesarias para el correcto ejercicio de la profesión a la que el estudiante desea incorporarse. Además, al situar la evaluación como parte del proceso formativo, ésta pasa a ser parte de un proceso cíclico, en que la información que aporta permite readecuar el proceso formativo, acercándose al ejercicio de una praxis.

Por último, en este contexto, respecto de las evaluaciones mismas, en general, la técnica de evaluación está centrada principalmente en el examen o

prueba escrita, en sus diversas modalidades como, por ejemplo, preguntas largas, cortas, tipo test, de alternativas, o de desarrollo de temas, que implican de alguna manera, una limitación de la carga de trabajo de corrección, pero, limitan el espectro de la evaluación. Sin embargo, otras técnicas de evaluación se están haciendo presentes como, por ejemplo, elaboración de trabajos, exposición de temas en clase, exámenes orales, pruebas prácticas y de laboratorio. Estas últimas formas de evaluación podrían tener el inconveniente que, si en muchas asignaturas se optara por ellas, se podría producir un recargo de trabajos, siendo esto un impedimento, para que los estudiantes pudieran profundizar en ellos, lo que desvirtuaría su finalidad inicial.

Sin embargo, en la actualidad, en que los estudiantes crecieron en un mundo tecnoligizado donde la comunicación digital forma parte de su cotidianeidad, la enseñanza, para lograr reencantar a los estudiantes, y lograr una enseñanza de calidad, va a requerir que los profesores sean objeto de una alfabetización tecnológica, donde no solo se aprenda a usar los instrumentos, sino que se adquieran las competencias para “utilización didáctica de las tecnologías y poder acceder al conocimiento.” (Ortega, 2009, p.13), a la vez que el desarrollo de un marco teórico e institucional para su aplicación.

Todos estos elementos contribuyen a reforzar el planteamiento inicial que la actividad docente requiere de una profesionalización, es decir del desarrollo de una serie de competencias que permitan el desarrollo de una enseñanza de calidad que además tenga la plasticidad de adaptarse a las circunstancias sin ir en desmedro de la calidad y sin transformarse en un fundamentalista de lo planificado o de los contenidos, así como el establecimiento de políticas institucionales claras, en

colaboración con el estamento académico, que ayuden al logro de un aprendizaje de calidad.

La complejidad de las interacciones entre los distintos actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje en el contexto universitario, además de los intereses políticos por masificar la enseñanza terciaria con el propósito de mejorar el desempeño de la fuerza laboral y mejorar el acceso al empleo (Behle et al., 2016), hace poco viable una uniformidad en el sistema de enseñanza terciaria y en particular universitaria, pues se plantea que ésta debe tener matices, que permitan la adaptación a los requerimientos de distintos elementos relevantes de la sociedad y a sus circunstancias.

Esto lleva a la proposición y coexistencia de modelos que sean expansivos, eclécticos y que respondan a contextos determinados, lo que promueve una variedad en la oferta eliminando la rigidización del sistema (Shanahan, Axelrod, Desai, Trilokekar & Wellen, 2016), situación que hace más factible acceder a la calidad tanto de la enseñanza como del aprendizaje pues al estar el proceso enseñanza aprendizaje más contextualizado sería más fácil lograr el compromiso de los actores involucrados.

2.6 Transformaciones y proyecciones

Una herramienta que puede contribuir a la contextualización del proceso enseñanza aprendizaje es la tecnología y, en particular aplicada a las comunicaciones. Sin embargo, como se verá más adelante, la tecnología en la

actualidad, es una herramienta que está en constante cambio, evoluciona rápidamente y, tiene un impacto particular sobre la transformación de las comunicaciones en abstracto y, concretamente, sobre la forma de comunicarse entre personas. Sin embargo, su impacto como una herramienta facilitadora del aprendizaje, está en proceso de investigación y aun no existe consenso al respecto (Price et al. 2016).

Por otra parte, los estudiantes universitarios, no escapan a esta realidad, por el contrario, la llevan consigo al interior de la universidad, impulsando así, la transformación del sistema de comunicaciones entre los diferentes actores del sistema universitario, tanto en la forma como, en el contenido de los mensajes.

Quizas, esta sea una de las causas que contribuye al desapego estudiantil, el que surgiría como respuesta a la incapacidad del sistema educacional para responder a los cambios sociales y comunicacionales, que estan teniendo lugar en nuestra cultura y, que permean el sistema universitario, influyendo de esta manera, en la forma en que los estudiantes universitarios se comunican y aprenden, lo que a su vez, incide en la forma en que se debe abordar la enseñanza para adecuarse a esta nueva realidad (Quicios, Ortega y Trillo, 2015).

Entre los cambios previamente mencionados, se cuenta la masificación de la tecnología portátil, destacándose, entre otros, los celulares, los ordenadores portátiles, las tabletas, lo que ha transformado las comunicaciones y la socialización de los individuos, principalmente de los jóvenes, como lo reconocen Sevillano, Velazquez y Ortega (2013). Sin embargo, ésta es una transformación que, a pesar de haberse extendido rápidamente en la juventud se comprende poco y, ha sido

poco estudiada, por lo que la investigación en el aprendizaje móvil y sus implicancias sobre la “práctica educativa” (Sevillano et al. 2013, p. 72) son fenómenos que motivan una rápida expansión de la investigación en las relaciones entre la tecnología, educación y cotidianidad.

Esto último es un aspecto que está recibiendo una atención creciente por parte de los investigadores (Sevillano et al., 2013), pues, es un aspecto sobre el que hay pocos trabajos y, por lo tanto, pocos hechos sobre los cuales sustentar interpretaciones que den cuenta de estas nuevas relaciones entre tecnología, enseñanza-aprendizaje y cotidianidad, así como de su complejidad e integración. Esta falta de evidencia sobre cómo aprenden los estudiantes en un ambiente digitalizado, significa que no han sido adecuadamente modeladas, aun, las nuevas interacciones, el nuevo equilibrio, que se establece entre aprendizaje, enseñanza y tecnología que, conduzca a una mejor comprensión de este nuevo escenario y, al diseño de nuevas metodologías.

En este complejo panorama, con diferentes aristas, en que coexisten múltiples modalidades de aproximación a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), se abordarán brevemente y a modo de introducción, tres aspectos que son atinentes a esta Tesis. La incorporación de los individuos al mundo tecnológico o, alfabetización tecnológica, su impacto sobre el aprendizaje y, sobre la enseñanza.

Ahora bien, para acceder a la tecnología móvil con fines de aprendizaje en la universidad, que es lo que nos preocupa, hay que tener una familiarización previa con el uso de las tecnologías, o alfabetización tecnológica. Esto posibilita el acceso

al conocimiento mediante el desarrollo y uso de competencias, que faciliten la “utilización didáctica de las tecnologías” (Ortega, 2009, p. 13), sin caer en su utilización meramente instrumental, lo que facilitaría una inserción laboral, social y educativa de los individuos, transformándose esta condición de alfabetos tecnológico, en un factor de equidad e inclusión social.

Otro aspecto a tener en cuenta, es la influencia que el uso de una tecnología que se caracteriza por la pluralidad de modalidades de acceso a las TIC, tiene sobre las competencias que se despliegan para el aprendizaje. Así, la población de estudiantes universitarios es heterogénea, pues, en la actualidad coexisten estudiantes que por su edad pueden ser nativos digitales, es decir, tienen un dominio natural de los lenguajes digitales pues crecieron con ellos, con otros que aun sabiendo usar las tecnologías y, siendo alfabetos digitales, les dan un uso meramente instrumental (Quicios et al., 2015).

La referida heterogeneidad en el enfrentamiento de la tecnología, se traduce en que no todos los estudiantes tienen el mismo dominio de ésta, ni las mismas destrezas, ni la aplican en igual magnitud, generándose una situación de desigualdad, que puede conducir al establecimiento de una brecha digital formativa (Quicios et al., 2015).

Dicha desigualdad se manifiesta en que no todos los estudiantes presentan el mismo perfil de aprendizaje, pues hay estudiantes que, siendo alfabetos digitales, optan por que el uso de tecnología sea meramente instrumental, es decir, no han desarrollado una incorporación de la multimedialidad, o multitarea, a su estilo de aprendizaje.

Esta distinción no es trivial, pues, los estudiantes altamente cualificados en la multimedialidad, no presentan un pensamiento lineal y muestran variaciones en los estilos de aprendizaje (Quicios, et al., 2015), lo que se traduce en una mayor capacidad de generar nuevos contenidos en forma autónoma, a la vez de una mayor capacidad creativa y, además, genera dos grandes grupos con formas de aprender distintas. Además, dicha forma de aproximación al aprendizaje, diferente entre los estudiantes multimediales, crearía la necesidad de una nueva forma de evaluarlo, donde el aprendizaje, dejaría de ser objeto de una medición cuantitativa del incremento de conocimientos (Price et al., 2016).

La coexistencia de estos dos tipos de aprendizaje, el tradicional y el aprendizaje multitarea, si no es manejada adecuadamente, derivaría en una brecha digital formativa, que es un elemento más, de profundización de la inequidad. Situación que le otorga una importancia crucial a la alfabetización tecnológica, como un elemento de acceso al conocimiento y de inclusión social, como lo hace ver Ortega, (2009).

Por otra parte, la coexistencia de dos tipos de acercamiento a la tecnología, se asocia con una impredecibilidad del uso que los estudiantes universitarios harán de los medios tecnológicos tanto en el ámbito del aprendizaje como comunicativo o relacional, lo que Sevillano, Quicios & Gonzalez (2016, p. 88), califican como una “sociedad poliédrica y multifactorial”, donde los estudiantes actúan de un modo errático al momento de incorporar al aprendizaje, las herramientas tecnológicas que usan asiduamente en su cotidianeidad. Fenómeno explicado, en parte, por la llegada a las aulas universitarias de una generación de estudiantes que son

alfabetos digitales, es decir, poseen competencias tecnológicas e informáticas, las que aplican, en distinto grado, en su cotidianidad y estilos de aprendizaje.

La situación descrita, plantea un problema en el ámbito educativo, pues los modos tradicionales de hacer docencia están quedando obsoletos y, están siendo incapaces de motivar el aprendizaje estudiantil. Así, un problema determinante en la docencia actual, es la “inmovilidad metodológica” y el uso continuado de “didácticas obsoletas” con que se abordan los contenidos (Quicios et al., (2015, p. 155).

En respuesta a esta situación los docentes universitarios, además de ser expertos en su disciplina académica, deberían tener competencias profesionales del ámbito educacional que lo habiliten como docente, tutor e investigador y, además ser experto en TIC, de manera de estar capacitado para desempeñar su labor docente desde nuevos escenarios virtuales y desplegar en forma didáctica herramientas y aplicaciones tecnológicas y digitales (del Moral & Villalustre, 2012). En este ámbito, es de importancia el desarrollo de políticas institucionales, con fundamentos teóricos, avalados por estudios científicos, donde la tecnología no se transforme en un mero instrumento para masificar las tecnologías tradicionales en uso.

Sin embargo, investigaciones sobre el desempeño académico de los docentes y la didáctica en uso (del Moral & Villalustre, 2012), en que el desempeño es evaluado por los docentes y estudiantes, muestran que hay discrepancias en torno a éste, siendo en general superior la evaluación del desempeño docente por los propios docentes que la realizada por los estudiantes, lo que establece una brecha al momento de cuantificar las percepciones, tanto de los docentes como de

los discentes, lo que seguramente guarda relación con las expectativas de los distintos grupos.

En este ámbito la evaluación de los estilos de aprendizaje al momento de comenzar un curso se hace cada vez más aconsejable, como una manera de dar respuesta a las diferencias en el abordaje al conocimiento y al aprendizaje.

Capítulo III: Escenario de la Educación Universitaria en Chile y tendencias

3.1. La Educación Superior basada en el enfoque de competencias

3.1.1. Concepto de competencias.

El concepto de competencia tiene una historia que se remonta a varias décadas y que ha ido evolucionado de acuerdo a los énfasis, usos y países que han ido adoptando el modelo, no existiendo una sola definición (Tobón, 2006).

Sin embargo, Tejada y Ruiz (2016), proponen una conceptualización práctica del término, donde el concepto de competencia:

comporta todo un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados, en el sentido que el individuo ha de «saber», «saber hacer», «saber ser» y «saber estar» en relación con lo que implica el ejercicio profesional. El dominio de estos saberes le hacen «capaz de» actuar con eficacia en situaciones profesionales. (Tejada & Ruiz, 2016, p.20).

En Europa el Proyecto DeSeCo adopta un enfoque pragmático y funcional, asociando al concepto de competencias, las exigencias complejas que enfrentarán

los individuos. La realización de las demandas y tareas complejas que demanda la sociedad a los individuos, sobretodo en el contexto laboral, requieren no solo de conocimientos y habilidades, sino que involucra el despliegue de estrategias y rutinas necesarias para la aplicación de esos conocimientos y destrezas, a la vez que el manejo efectivo de las emociones y actitudes adecuadas. Así, el concepto de competencias abarca componentes cognitivos y motivacionales, éticos, sociales y actitudinales (OECD, 2001).

De esta manera, se establece una diferenciación en los términos, ya que el concepto de competencias se refiere a la habilidad para satisfacer adecuadamente demandas con alto grado de complejidad mediante la movilización de recursos psicosociales (Rychen & Salganik, 2005) y, requiere de conocimientos y habilidades.

El término conocimiento se aplica a hechos, e ideas adquiridas activamente y se refiere a información que es comprendida. El término habilidades se usa para designar la capacidad de usar el conocimiento adquirido para la realización de tareas relativamente sencillas. Por otra parte, las competencias, que integran entre otros los términos anteriores, pueden ser adquiridas en un proceso continuo de aprendizaje a lo largo de toda la vida, en un ambiente propicio de aprendizaje (Rychen & Salganik, 2005), lo que se contrapone con la concepción de competencias como características innatas e instintivas (Rychen, 2001).

Ante la amplitud que fue adquiriendo el concepto de competencias en la medida en que se fue desarrollando, se creó el concepto de “competencias clave”,

es decir un pequeño conjunto de competencias identificadas como esenciales para enfrentar los complejos desafíos de la vida actual, a la vez que contribuyeran a una mejor adaptación de los individuos a un mundo cambiante complejo e interdependiente.

Es decir, estas competencias deben ser aptas para un mundo en el que:

- a. la tecnología está cambiando rápida y continuamente, y el aprendizaje para lidiar con, ello requiere no solo del dominio de procesos, sino que, de adaptabilidad,
- b. las sociedades se están tornando cada vez más diversas y compartamentalizadas, lo que conduce a una interacción creciente con una gran diversidad de individualidades,
- c. la globalización está creando nuevas formas de interdependencia ya que las actividades están sujetas a influencias y competencias que se extienden más allá de las comunidades locales y nacionales.

En este contexto, es que se creó y acotó el concepto de competencias clave a aquellas que cumplieran con tres requisitos:

- contribuyeran a logros valorados por los individuos y las sociedades,
- ayudaran a los individuos a la consecución de logros importantes en una amplia variedad de contextos y
- que fueran importantes no solo para los especialistas sino para todas las personas, en la medida que les permitan desarrollarse en forma más integral (OECD, 2005).

Además, se clasificó a estas competencias en tres grandes categorías:

- Permiten a los individuos el uso interactivo de herramientas para interactuar con su medio (por ej. lenguaje, tecnología),
- Facilitan a los individuos el desenvolverse en grupos heterogéneos y,
- Hacen posible a los individuos actuar autónomamente en un contexto social (OECD, 2005).

Por otra parte, el establecimiento y definición de competencias clave permite una mejor evaluación de cuán bien preparados están los individuos para los desafíos que les plantea la sociedad, a la vez que identificar metas y orientar el curso del sistema educacional y del aprendizaje para toda la vida. Así, la OECD plantea el año 2005, como eje del encuadre en torno a las competencias, el desarrollo de la habilidad en los individuos para pensar por sí mismos como una expresión de madurez intelectual y moral, a la vez que se hagan responsables por su aprendizaje y sus acciones. Dentro de este ámbito de la capacidad de pensar se considera clave el desarrollo de la capacidad de pensar y actuar en forma reflexiva.

El pensamiento reflexivo por su parte, requiere del desarrollo de procesos mentales complejos, a la vez que el sujeto del proceso, se convierta en su propio objeto, es decir se requiere del desarrollo de la capacidad de pensar sobre el pensamiento, capacidad metacognitiva, además de habilidades creativas y la adopción de posturas críticas.

Dicho de otra manera, se puede afirmar que la reflexión se refiere no solo a la forma en que los individuos piensan, sino también a cómo construyen su experiencia, incluyendo pensamientos, sentimientos, y relaciones sociales (OECD, 2005). Ahora bien, todo esto requiere que los individuos logren un cierto nivel de desarrollo y madurez, tanto intelectual como social, que les permita tomar distancia de las presiones sociales, poder tomar diferentes perspectivas, realizar juicios independientes y definir responsablemente un determinado curso de acción.

La condición de reflexión, como se vio, requiere de integración. La integración más básica que puede darse desde la perspectiva de las competencias es la de poner en juego diferentes competencias en la determinación de un curso de acción, sin embargo, en individuos normales, la combinación de competencias a las que se recurra en cada caso, será distinta y acorde a la acción que demanda este acto de reflexión. Así, surge como interrogante: ¿Cuáles son estas competencias clave?

De acuerdo a la propuesta de la OECD del año 2005, las competencias clave se agruparían en tres categorías. La primera categoría, que se refiere al uso interactivo de herramientas, responde a las exigencias de una economía global y una sociedad de la información, en que se requiere de estar al día con el avance de las tecnologías, además de adaptar las herramientas a nuestras necesidades específicas y de conducir diálogos activos y constructivos con el entorno; para satisfacer estos requerimientos, se propone que las competencias claves de esta categoría sean, el uso interactivo del lenguaje, símbolos y textos, además de los conocimientos, la información y la tecnología.

La segunda categoría de competencias clave, la capacidad de interactuar en grupos heterogéneos, reconoce y realza el hecho de la gregariedad humana al reconocer implícitamente que la supervivencia depende de los lazos que se establezcan en las relaciones interpersonales, tanto en lo material como psicológico y social, pues en la medida en que las sociedades se desarrollan se fragmentan y se hacen más diversas. De esta forma, adquiere mayor importancia el manejo de las relaciones interpersonales como una forma de estructurar redes sociales fuertes capaces adecuarse a la variabilidad de los lazos sociales. Para responder a esta necesidad, se debe negociar con la diversidad en sociedades pluralistas, reconocer la importancia de la empatía y del capital social, para ello se propone desarrollar las competencias de relacionarse con otros, de la cooperación y el trabajo en equipo y el manejo y resolución de conflictos.

La tercera categoría de competencias clave se refiere a la capacidad de actuar autónomamente, lo que requiere de la toma de conciencia del ambiente, de las dinámicas sociales y de los roles que uno juega y quisiera jugar. Esta es una dinámica totalmente distinta a la del actuar aisladamente y que conduce a una participación efectiva en el desarrollo de la sociedad a la vez que a funcionar bien en los distintos ámbitos del diario vivir, incluyendo el lugar de trabajo, la familia y la vida social. La importancia de la actuación autónoma radica en que es necesario que los individuos desarrollen una identidad propia en un mundo donde la posición que ocupan las personas es algo difusa e inestable, a diferencia de lo que ocurría tradicionalmente, pues, por ejemplo, hay menos empleos estables y menos aún, para toda la vida.

En este contexto, la autonomía requiere de una orientación hacia el futuro y de la capacidad de darse cuenta del ambiente que lo rodea, de las dinámicas sociales y del papel que uno juega y quisiera jugar. También supone tener conciencia del Yo y de las capacidades propias y de la habilidad de transformar las necesidades y deseos en actos volitivos como decisiones, elecciones y acciones. Tal como se desprende de lo anterior, los individuos enfrentan la necesidad de tomar conciencia de sí mismos para tomar decisiones en un mundo complejo, de ejercer derechos y tomar responsabilidades y la necesidad de entender el ambiente y su funcionamiento. Para ello se requiere de la capacidad de actuar dentro de un contexto general, de estructurar y conducir planes de vida y proyectos personales y la vez que defender y hacer valer los derechos, intereses, límites y necesidades propias.

Todo lo anterior, implica un desafío para las carreras universitarias, las que deben romper con la trasmisión de conocimientos tradicional e implementar currículos que favorezcan el desarrollo de las competencias. Estos cambios se han traducido en cambios tanto en las metodologías de enseñanza, como en los contenidos y las estrategias de aprendizaje a las que los estudiantes deben recurrir como resultados del cambio de paradigma educativo.

3.1.2. Educación basada en el enfoque por competencias.

Una de las manifestaciones más notorias de los cambios que ha experimentado la sociedad actual, es tanto la masificación como el exceso de información, las más de las veces superficial y carente de elaboración (Savater, 1997). Junto con este fenómeno socio cultural, se ha producido una revolución en las tecnologías de la información y de las comunicaciones que sustenta esta avalancha de información, puesto que ha aumentado tanto la cantidad de información como la velocidad con que esta se comunica.

Otra característica de dicho proceso es que los conocimientos adquiridos, a diferencia de lo que ocurría en generaciones anteriores en que su vigencia podía durar más de una generación, ahora quedan rápidamente obsoletos, dejando a los individuos en la necesidad de actualizarse en forma permanente como una forma de mantenerse vigentes, de ahí el nacimiento del concepto de educación permanente o aprendizaje a lo largo de toda la vida.²⁰ (Fieldhouse, 1999). Concepto que ha evolucionado para ser considerado:

un nuevo paradigma emergente acerca de la educación, que integra todos los niveles y áreas del sistema educativo formal y no formal, que tiene como finalidad la formación en valores, y el desarrollo de aptitudes y competencias humanas, para alcanzar nuevos modos de convivencia, trabajo y organización acordes con la antropología

²⁰*Lifelong learning*

profundamente humana, que permita un nuevo orden de mayor justicia, libertad y de paz. (Medina, Llorent y Llorent, 2013, p.518).

En este contexto, de abundante información con escaso nivel de elaboración y conocimientos rápidamente cambiantes, la educación ha debido realizar cambios orientados a preparar a los estudiantes para vivir y desarrollarse en la sociedad actual, que ha pasado a denominarse la sociedad del conocimiento y la información, teniendo a la vez la capacidad de desenvolverse en el ámbito productivo de una sociedad globalizada y rápidamente cambiante, que requiere de individuos con conocimientos, a la vez que con la capacidad de trabajar en equipo y desarrollar su creatividad; y la capacidad de actualizarse y, si es necesario, reinventarse, de manera de seguir estando vigente y ser un aporte en lo productivo, de ahí la utilidad a la vez que la necesidad de la educación permanente.

Así, el concepto de competencias ha tomado un rol preponderante como eje del proceso de cambios que la educación está sufriendo, en todos sus niveles, para abordar el reto planteado por la sociedad en orden a preparar individuos “competentes” a la vez que tengan la capacidad y la voluntad de actualizarse. O como se expresa en el Reporte del Panel Nacional de Metas Educativas de 1993 (NGEP, 1993), quizás donde este desafío ha sido asumido y debatido en mayor medida, ha sido en la educación universitaria o terciaria.

En este escenario, surge como una alternativa para las universidades la denominada Educación basada en el enfoque de competencias. Pero este enfoque no es nuevo, puesto que ya en el año 1998, se realizó la Conferencia Mundial sobre

Educación Superior y entre los acuerdos de los países participantes estuvo el que era necesario propiciar,

no contentarse con el mero dominio cognoscitivo de las disciplinas e incluir la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo... (Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 1998).

como un instrumento para contribuir al desarrollo de la sociedad, tanto cultural como social y económico.

La educación basada en el enfoque de competencias se orienta fundamentalmente a las necesidades y potencialidades de los estudiantes, de manera que puedan desarrollar sus habilidades, actitudes y valores, con conocimientos y de esta forma sean efectivos en su desenvolvimiento profesional y en este contexto los estilos de aprendizaje pueden desempeñar un rol fundamental pues, cada persona aprende de un modo diferente de las demás (Alonso, et al., 2012).

Por otra parte, las competencias se relacionan con la idea de aprendizaje integral porque se reconoce en ellas el aprendizaje que se construye, así como también los procesos a través de los cuales se ha realizado dicha construcción, lo que se le denomina en educación como metacognición, y por último a la persona como sujeto que construye el conocimiento (Tobón, 2006).

Dado que el enfoque basado en competencias centra su atención en los resultados de desempeños, implica modificar los modelos curriculares de formación, pero esto conlleva también una modificación en las formas de aprender, de enseñar y de evaluar, lo que implica un cambio importante para las instituciones universitarias, especialmente porque deben modificar prácticas y costumbres arraigadas en la cultura de este tipo de instituciones.

3.2. La situación de la educación universitaria en Chile

Chile no escapa a la tendencia mundial de masificación del acceso a la enseñanza universitaria descrita por Romainville (2004), y de los cambios en la docencia universitaria planteados por De Miguel (2005). Por lo tanto, comparte en gran medida el escenario descrito previamente. Una de las consecuencias que esta masificación ha tenido en Chile, ha sido la profundización de la inequidad y la segmentación social, así como un impacto negativo sobre la calidad (OECD, 2012; OECD, 2009).

El escenario que predomina en Chile desde principios de los años 80 y que afecta a la educación en todos sus niveles, inicial, primaria, secundaria y terciaria, es el de un progresivo empobrecimiento de la calidad, con el agravante que dicho déficit se hace más notorio en la medida que los estudiantes progresan de nivel (OECD, 2012; OECD, 2009; Cox, 2003). En Chile, a partir de la reforma educacional de 1980 impulsada por el régimen militar de la época, la educación se divide en educación municipalizada, dependiente del estado y financiada por éste; educación

particular subvencionada, financiada en parte por los padres de los estudiantes y en parte por el estado; y la educación particular, financiada en su totalidad por los padres de los estudiantes.

Esta segmentación produjo una migración de estudiantes de familias con recursos medios a la educación particular subvencionada, quedando los estudiantes pertenecientes a familias más vulnerables en la educación municipalizada. La educación particular no se vio mayormente afectada. Todo esto produjo un efecto de 'descreme' en que los mejores estudiantes migraron a la educación particular subvencionada, traduciéndose esto en que los puntajes de pruebas de nivel eran mejores en los colegios particulares, les seguían los puntajes de los particulares subvencionados y en último lugar se encontraban los de los colegios municipalizados (Cox, 2003, OECD, 2009).

Las implicancias directas de la reforma educacional de 1980 sobre la educación universitaria en particular y terciaria en general fue que permitió la aparición de Universidades Privadas autofinanciadas en que el lucro estaba permitido, situación que se afianzó en los años 90 en democracia bajo las normas heredadas del régimen militar (OECD, 2009). Por otra parte, en dicha reforma de 1980 las Universidades estatales o públicas de carácter nacional como por ejemplo la Universidad de Chile y la Universidad Técnica del Estado, fueron descentralizadas y desembradas.

A partir de las partes resultantes, tuvo lugar la formación de universidades regionales, y como lo manifiesta la Dra. Cecilia Sepúlveda (2011), Decana de la

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, desarticulando el sistema universitario basado en universidades estatales de alta calidad.

En ellas, los estudiantes universitarios formaban parte de una élite principalmente intelectual, pero que en gran proporción provenían de instituciones de educación secundaria públicas lo que fomentaba la diversidad, la equidad y la calidad, a la vez que formaba un polo de desarrollo económico y social importante pues promovía la convivencia, fomentaba la formación de profesionales y la investigación de alto nivel, así como la construcción de una cultura e identidad nacional (Sepúlveda, 2011).

La situación planteada, que se instauró a partir de dicha reforma y se ha ido profundizando con la implementación de reformas posteriores que consolidan el modelo, no solo atenta contra la calidad, sino que también lo hace contra la equidad, pues los estudiantes con mejores puntajes en la educación secundaria, también tienen los mejores puntajes en las pruebas de selección universitaria para ingresar en una universidad (OECD, 2009).

Con el fin de evaluar la calidad de la educación secundaria en 1995 se reunió un panel de expertos en educación bajo el alero de la CEPAL y evacuó un informe sobre la calidad y equidad de la educación secundaria en Chile (Cox, 1995). Una de las conclusiones de este panel fue que la oferta educativa a nivel secundario era inadecuada, producto del anacronismo del sistema, con una estructura y un curriculum de élite, que al masificarse pierde vigencia y tiene por consecuencia un deterioro de la calidad, donde el mayor impacto se produce en la educación terciaria. Diagnóstico similar al de Romainville (2004).

Con la vuelta a la democracia en el año 1990 se promulga la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE), que impulsó la diversificación de la Educación Superior, creándose nuevas instituciones públicas y privadas con una precaria regulación que descansaba fundamentalmente en el Ministerio de Educación, quién ejercía el rol de superintendencia, pero con escasos recursos para este fin.

La situación descrita transcurre en el contexto de un ambiente universitario en crisis, donde dos modelos de universidad pugnan por la supremacía. Por una parte, el de una enseñanza tradicional que se ha desarrollado a partir de una síntesis entre los modelos universitarios de Boloña y Salamanca y, los de las universidades de París, Inglesas y Norteamericanas (Hax y Ugarte, 2014), que estaba representado por las universidades de Chile y Católica.

Dicho modelo ha contribuido a la formación de profesionales de alta calidad y al desarrollo del país por casi un siglo promoviendo el desarrollo humano y social en un marco de diversidad y respeto (Riveros, 2013). El otro modelo en juego, es el que visualiza a la universidad como una fábrica de profesionales dentro del contexto de una industria de la educación, donde prima el concepto que la universidad es solo un medio para preparar profesionales (Riveros, 2013). Este último modelo es el que ha ido adquiriendo predominancia en Chile a partir de la reforma educacional de los años 1980-81, que tuvo lugar durante la dictadura militar (1973-1990).

La situación educacional se ha ido deteriorando progresivamente hasta hacerse insostenible, pues, tanto los estudiantes como los padres y apoderados están contra un sistema que se ha probado deficitario en cuanto a la calidad y equidad. En un análisis que publicara recientemente la Linda Avarseth (2014), de la

Universidad de Utah, se analiza el sistema educacional chileno desde la perspectiva de la adopción que se hiciera en los años 80 de un modelo de mercado al estilo Milton Friedman, sin embargo el diagnóstico fue que se pusieron cortapisas para proteger la inversión de los sostenedores de los colegios subvencionados, por lo que, los apoderados no tienen poder para hacer valer sus exigencias por una mejor calidad en la educación que reciben sus hijos.

Pero, independiente de la causa, el hecho, es que esta se ha mantenido en varios gobiernos de distintas tendencias y la calidad ha sufrido un deterioro continuo que se manifiesta en la mala preparación con que llegan los estudiantes a la educación universitaria, tanto desde el punto de vista formal de los conocimientos como de las actitudes que favorecen un aprendizaje eficaz.

Producto de los cambios descritos, con sus efectos negativos sobre la calidad y la equidad, en nuestra sociedad se han ido imponiendo los conceptos de equidad en educación y de educación de calidad. Ambos conceptos suenan atractivos, sobretodo en conjunto, sin embargo, por esto mismo, conviene detenerse brevemente para meditar acerca de su significado.

La referencia a equidad hace mención a una disposición del ánimo que mueve a dar a cada uno lo que merece y a una moderación en el actuar con el prójimo. Es así como desde la perspectiva de las ciencias sociales y en particular desde la educación, la equidad tiene varias dimensiones, entre las que se encuentran: inclusión, igualdad de oportunidades, movilidad social y vulnerabilidad.

Planteamientos como estos se reflejan en el ámbito de la educación en Chile, como por ejemplo en la definición de la equidad como un concepto fundado “en el

derecho de cada persona a contar con una educación de calidad que le permita desarrollar plenamente su potencial, independientemente de su origen socioeconómico, género, etnia u otras características que puedan ser fuente de discriminación.” (Jiménez et al., 2011, p. 22). Esto aplicado al ámbito de la educación superior implica:

además de aumentar las vacantes del sistema, evaluar si los estudiantes de diferentes grupos de la sociedad chilena tienen un acceso igual y justo a la educación terciaria, significa evaluar no solo si obtienen y hacen uso de las vacantes en la educación superior –y luego se gradúan con éxito– sino también a qué tipo de institución terciaria asisten y si es el tipo, e institución de su elección (OECD, 2009, p. 78).

Otro elemento a tener en cuenta en este sentido, es que esta situación de desigualdad descrita se ha mantenido en el tiempo a la vez que ha aumentado la brecha, pues por una parte, la educación primaria y secundaria aumentan la brecha en el desempeño escolar medido como aumento de la diferencia de puntaje en pruebas nacionales de diagnóstico, en función del nivel socioeconómico de los padres.

Lo anterior, conduce, además, a la existencia de una asociación positiva entre el nivel socioeconómico de la familia parental y la probabilidad de ingreso a la universidad (Muñoz & Redondo, 2013), con implicancias sobre la posibilidad de elección de ingresar a las instituciones de mayor calidad de enseñanza, la permanencia y en el desempeño como estudiante universitario.

Todo esto, ha traído como consecuencia, el que, si bien muchos jóvenes pudieron acceder a la Educación Superior, ésta se ha visto resentida en la calidad del servicio, tanto, por la orientación última de las Universidades sobre todo algunas privadas, como por las características predominantes de la población de estudiantes que accede a la educación universitaria en particular, y a la terciaria en general, por lo que se ha ido produciendo una mayor segmentación de los estudiantes. Producto de este hecho han surgido modificaciones a las regulaciones, impulsándose en la actualidad políticas públicas tendientes al aseguramiento de la calidad, a través de un sistema de acreditación de carreras y, de compensación de las desigualdades que introduce la educación escolar, entre otras.

Adicionalmente, las instituciones universitarias se han abocado a realizar modificaciones a los modelos educativos que implementan y por cierto, a los currículos de formación, y a proporcionar algún grado de nivelación focalizada a aquellos estudiantes que lo requieran, como una forma de adecuarse a los cambios que ya se habían estado implementando en Europa. Una de estas adecuaciones ha sido la implementación del modelo de educación basada en el enfoque por competencias, que es un modelo que se ha hecho ampliamente aceptado y adscrito por un número creciente de universidades, entre ellas la Universidad Mayor, donde se realizó la investigación objeto de esta Tesis.

3.3. La Universidad Mayor y su modelo educativo

La Universidad Mayor es una institución universitaria, privada, sin fines de lucro, de orientación docente, fundada en 1988. Tiene una trayectoria que le ha

permitido tener un sitio en sistema universitario chileno, ostentando procesos de acreditación tanto con el sistema nacional a través de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA –Chile) como internacional con la Middle States Commission on Higher Education de EE.UU. (MSCHE).

Cuenta con metas, objetivos estratégicos y educacionales. El Modelo Educativo de la Universidad Mayor se concreta en el año 2005, en el Currículum Mayor (CMY). Fue diseñado para responder a las necesidades del contexto nacional, al tiempo que enriquecer la experiencia universitaria del estudiante en particular, la cual coincide con una etapa importante del desarrollo de una persona.

En este sentido, el CMY busca desarrollar competencias genéricas en los estudiantes, las cuales son abordadas de manera transversal a lo largo de la arquitectura curricular que fundamenta y enmarca los currículos de todas las carreras, al tiempo que resguarda su pertinencia y tiende a imprimir en todos los estudiantes una trayectoria de aprendizaje transversal y un perfil de competencias único.

El CMY es un modelo educativo basado en el enfoque por competencias. En coherencia cada carrera tiene definido un perfil del titulado por competencias. Se espera que cada estudiante que egresa pueda demostrar de manera verificable las competencias genéricas y las competencias específicas propias del ejercicio de la profesión; se espera que domine los contenidos que sustentan las disciplinas y los estudios profesionales; también los conceptos y mecanismos que facilitan la gestión del desarrollo profesional, lo cual tributa a un elemento del sello formativo

institucional, que es el emprendimiento, además, de otros recursos personales de orden cultural y de desarrollo personal.

Para responder a los requerimientos de la Misión institucional, la Universidad Mayor ha orientado el modelo curricular ya descrito, que se focaliza en el desarrollo de competencias, tanto profesionales como personales, con lo que denomina Política de Educación General. En la práctica los planes de estudio de las carreras incluyen cursos dirigidos directamente a lograr resultados de aprendizaje significativos en relación a uno o más de los siete objetivos de Educación General, estos son:

- Habilidades de Comunicación
- Investigación Básica, habilidad de razonar científica y cuantitativamente
- Razonamiento Crítico y Análisis Autocrítico
- Habilidades de Manejo de Información
- Habilidades Emprendedoras y de Gestión de Proyecto
- Desarrollo Personal y Aprendizaje Constante
- Comprensión del desarrollo cultural, histórico y social de Chile y de la globalización, buscando su propia contribución al desarrollo

Los siete objetivos señalados se basan en un principio educativo de transversalidad, lo que significa que éstos son demandados y evaluados durante la trayectoria de formación del estudiante, en todos los cursos incluyendo prácticas, contenidos de clases, métodos de instrucción y técnicas de evaluación.

Adicionalmente, el CMY en cada carrera contempla las asignaturas necesarias para la adquisición de los conocimientos y competencias específicas, que permitan que el futuro profesional ejerza su labor profesional con las herramientas que le permitan insertarse en el mundo laboral.

Las carreras de la salud, ingeniería y educación, de la Sede Santiago comprendidas en la investigación objeto de esta Tesis, cuentan con un currículo con la misma arquitectura ya descrita por lo tanto, se puede apreciar que si bien las asignaturas que componen los diferentes planes de estudio se enmarcan en la formación disciplinar de cada carrera, también comparten cátedras comunes para responder al modelo formativo del proyecto institucional y en particular, a la política de Educación General impulsada por la institución.

Marco Metodológico

Capítulo IV: El problema de investigación: interrogantes y objetivos

En este capítulo, se hace una breve reseña de los factores que condujeron al planteamiento de las interrogantes que se abordarán en esta investigación y los objetivos de la misma.

4.1. Definición del problema

Las dificultades para estudiar y aprender en el contexto de una enseñanza centrada en el desarrollo de competencias observadas entre estudiantes universitarios de primero y segundo año de una carrera de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor y que motivan este estudio, se pueden explicar, en parte, por deficiencias que afectan tanto a los discentes como a los docentes y que son parte de la crisis estructural de la Educación Superior que se vive en Chile desde hace un tiempo. (Sepúlveda, 2011; Rodríguez, 2012)

En relación a los discentes, las deficiencias en la calidad de la educación secundaria chilena así como su inequidad (OECD, 2012; OECD, 2009; Cox, 2003), se traducen en que ésta proporciona una mala base teórica y de hábitos de estudio, por lo que una alta proporción de los estudiantes que ingresan a la educación universitaria, lo hacen sin haber tenido la oportunidad de desarrollar las competencias y actitudes necesarias para desenvolverse de manera efectiva

y fluida en el ámbito de la Educación Superior, una vez que ingresan a ella. La referencia a equidad del párrafo anterior, hace mención a una disposición del ánimo que mueve a dar a cada uno lo que merece, hacia una justicia natural y a una moderación en el actuar con el prójimo (DRAE, 2014).

Es así como desde la perspectiva de las ciencias sociales y en particular desde la educación, la equidad tiene varias dimensiones, entre las que se encuentran: inclusión, igualdad de oportunidades, movilidad social y vulnerabilidad. Planteamientos como estos se reflejan en el ámbito de la educación de nuestro país, en la tendencia a definir la equidad como un concepto fundado, “en el derecho de cada persona a contar con una educación de calidad que le permita desarrollar plenamente su potencial, independientemente de su origen socioeconómico, género, etnia u otras características que puedan ser fuente de discriminación. (Jiménez, Lagos & Durán, 2011, p. 22)

Este planteamiento en la práctica dista de lograrse y se está buscando forma de comenzar a implementarlo. Dicho planteamiento aplicado al ámbito de la educación superior implica, como lo plantea la OECD (2009), además de aumentar las vacantes del sistema,

...evaluar si los estudiantes de diferentes grupos de la sociedad chilena tienen un acceso igual y justo a la educación terciaria, significa evaluar no solo si obtienen y hacen uso de las vacantes en la educación superior –y luego se gradúan con éxito– sino también a qué

tipo de institución terciaria asisten y si es el tipo, e institución de su elección. (OECD, 2009, p. 78).

Así, se puede apreciar que el concepto de equidad en educación superior está, entre otros, fuertemente asociado al de calidad, la cual tiene varias aristas.

Es en este contexto, en que como una forma de aportar a mejorar la equidad y la calidad del proceso enseñanza aprendizaje en la Educación Superior, y de acuerdo a las nuevas tendencias orientadas a una educación basada en el desarrollo de competencias, que centran dicho proceso en el estudiante, llegando incluso a hablar de la personalización del aprendizaje (OECD, 2009), es que se comenzó a investigar sobre cómo aprendían los estudiantes de diferentes carreras en varias Facultades de la Universidad Mayor, como una forma de contribuir a la comprensión de los procesos involucrados en el aprendizaje en el ámbito de una universidad privada, de manera de poder adecuar las metodologías de enseñanza a las necesidades de los estudiantes dentro del contexto del desarrollo de competencias y del cambio de foco del proceso de enseñanza-aprendizaje del primero al segundo.

Esta situación de crisis en la educación se vive también en países de Europa, América, Asia y Oceanía, con otras dimensiones y otras manifestaciones, entre las que destaca, por ejemplo, el desapego o falta de compromiso estudiantil. (Aguilera y Ortiz, 2010; Gallant, 2011)

Otro factor que presenta una incidencia significativa en la forma de enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y se relaciona con los docentes, es el modo de enseñar y evaluar de éstos. La manera en que se realizan estas actividades se

puede considerarse como un reflejo de la actitud de las personas y, a su vez, la actitud se puede considerar como un constructo hipotético, susceptible de ser modificado y adecuado a la realidad contextual. (Gargallo, Pérez, Fernández & Jiménez, 2007)

Por otro lado, en la docencia universitaria producto del cambio de paradigma educativo (De Miguel, 2005), la literatura da cuenta de la existencia de dos modos principales de enseñanza, que dan origen a dos modelos extremos y un tercero intermedio, éstos son: el modelo centrado en la enseñanza, transmisión de información y expositivo; el modelo centrado en el aprendizaje, facilitador del aprendizaje, interactivo y; modelos mixtos que se sitúan en una amplia zona intermedia, donde se puede dar una variada gama de combinaciones de elementos de ambos modelos principales, dependiendo éstas de lo que se ha dado en llamar habilidades docentes, las que a su vez son reflejo de las competencias de los profesores. (Aguilera, 2012).

Otro elemento que incide fuertemente sobre el proceso enseñanza-aprendizaje es el desapego estudiantil, que ha resultado de difícil diagnóstico y solución, la que podría consistir en "...despertar el deseo hacia el aprendizaje de los alumnos..." y de los docentes, (Gallego y García, 2012, p.6), tarea que requiere de un esfuerzo compartido entre discentes y docentes.

En este contexto, la aplicación del nuevo paradigma que centra "...el eje de la enseñanza sobre el aprendizaje autónomo del alumno." (De Miguel, 2005, p.16), a la educación en ciencias y en particular universitaria, ha resultado ser más compleja de lo previsto (Taber, 2009), puesto que aún no se ha encontrado el equilibrio ni la forma que éste debe adoptar, entre la tarea formadora del docente y el aprendizaje

autónomo del alumno para plasmar un aprendizaje significativo y de calidad, tal como lo reconoce Gallant, (2011).

Es así como en la enseñanza terciaria en ciencias y en particular en salud, se requiere estructurar el aprendizaje para los estudiantes de manera tal que éstos resulten beneficiados de la experiencia y el conocimiento acumulados y no tengan que reeditar los descubrimientos de científicos y clínicos sobresalientes a lo largo de varios siglos, pues esta pretensión sería irreal (Taber, 2009), ni menos que como profesionales tengan que aprender por ensayo y error experimentando en aspectos que hace tiempo han sido resueltos y cuyos detalles no se encuentran en ningún texto.

No obstante, desde la perspectiva constructivista es importante que los estudiantes procesen la nueva información recibida en términos del acervo de conocimiento relevante que poseen, de manera que se formen nuevas conexiones que subyazcan al desarrollo de nuevos marcos conceptuales de conocimiento y que éstos, a su vez, por una parte, se aproximen razonablemente al conocimiento establecido como deseable en el currículo (Taber, 2009) y por otra, que esta capacidad de análisis e integración se transforme en un hábito aplicable a lo largo del ciclo de vida.

Planteamientos éstos de carácter general, enmarcados en el cómo debe de ser el aprendizaje dentro de un paradigma, cuya implementación no ha estado exenta de problemas. En este contexto, tal como se hace aparente desde el conocimiento aportado por la neurobiología, hay formas de aprendizaje que requieren del reforzamiento por repetición (Spitzer, 2006), lo que puede ser

calificado como conductista, por lo que hay etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje que deben ser evaluadas cuidadosamente y que conducen a una aplicación ponderada de ambas tendencias, de acuerdo a la situación en ciernes y al aprendizaje esperado.

Así, la realidad de un mundo globalizado y rápidamente cambiante, como en el que vivimos, se ha traducido en transformaciones sociales que requieren de un ciudadano diferente que responda a las nuevas exigencias, entre dichas transformaciones se encuentran las que ha debido asumir la educación como parte de un proceso adaptativo. Como una forma de responder a estas exigencias y de llevar a la práctica estos cambios en los paradigmas educativos, en Europa se desarrolló el Proyecto Tuning (2003), como una forma de homologar las titulaciones, donde un aspecto central es la formación de competencias en los procesos educativos.

El Proyecto Tuning, tuvo sus comienzos y empezó a desarrollarse dentro del amplio contexto de reflexión sobre educación superior que se ha impuesto como consecuencia del acelerado ritmo de cambio de la sociedad. El proyecto está especialmente enmarcado en el proceso de La Sorbona-Bolonia-Praga-Berlín, a través del cual los políticos aspiran a crear un área de educación superior integrada en Europa en el trasfondo de un área económica europea. La necesidad de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior en Europa ha surgido de la necesidad de los estudiantes que requieren información fiable y objetiva sobre la oferta de programas educativos, producto de una creciente movilidad. (Tuning, 2003)

En el escenario Latino Americano muchas instituciones de Educación Superior han estado abocadas a trabajar en el Tuning Latino América en la región, cuyo propósito ha sido también el de introducir el enfoque de competencias en las universidades.

La educación universitaria en Chile no escapa a las tendencias esbozadas para la educación terciaria y refleja los cambios que se han producido a nivel mundial. Producto de estos cambios, el foco de la atención se ha centrado en el estudiante y en cómo se debería enseñar los contenidos para lograr los objetivos definidos en el currículo, pero, no se ha estudiado cómo aprenden los estudiantes para tratar de compatibilizar ambas condiciones.

En este contexto, en Chile, el Ministerio de Educación ha orientado muchos de los proyectos del Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad de la Educación Superior (MECESUP), dependientes de esa cartera ministerial, hacia el desarrollo de dispositivos tendientes al aseguramiento de la calidad, donde el levantamiento de perfiles por competencias y todo el contexto que debe acompañar la formación de los futuros profesionales deben ser considerados, como una forma de mejorar la calidad de la Educación Superior en el país.

El año 2005, la Universidad Mayor haciéndose parte de esta tendencia, estructuró su currículo con un enfoque basado en la educación por competencias, para todas las carreras que imparte, a este modelo se le denominó el *Curriculum Mayor* (CMY).

Ahora bien, el CMY está inspirado en los cambios propugnados por el Proyecto Tuning (2003), que ha servido de modelo para las transformaciones que se

han ido implementado en la región y se caracteriza por centrarse en las estructuras y contenidos de los planes de estudio, pues supone que éstos son responsabilidad de las instituciones de Educación Superior; y no de los sistemas educativos, los que supone son responsabilidad de los gobiernos. (Tuning, 2003)

Sin embargo, producto de la implementación del enfoque basado en la educación por competencias del CMY, en la Facultad de Medicina, así como en otras, se han hecho aparentes algunos elementos que llaman la atención, transversales en mayor o menor medida a todas las carreras del área de la salud, derivados tanto de los estudiantes como de los docentes encargados de su implementación. Muchos de estos elementos, que son objeto de comentarios entre docentes y son el fruto de sus percepciones, no han sido cuantificados debidamente, ni sistematizados.

Llama la atención de los docentes, que los estudiantes carecen de las competencias necesarias para un buen desempeño académico en la Educación Superior, especialmente en lo concerniente a las competencias genéricas como por ejemplo habilidades de comunicación oral y escrita, pensamiento crítico y divergente, entre otras, presentando además un grado de inercia para buscar nuevos conocimientos, todo esto reflejo de una preparación inadecuada por parte del sistema escolar. (OECD, 2012)

Por otra parte, los docentes, por lo general profesionales destacados en el área de su competencia, que han sido formados en el paradigma que centra la docencia en la transmisión de contenidos, se sienten desorientados por el cambio a la aplicación del paradigma constructivista, a pesar de los cursos de actualización

en las nuevas metodologías impartidos por la propia institución o por otras instancias relacionadas a la educación continua.

Así, producto del desplazamiento del centro de atención desde los contenidos hacia las capacidades y a su desarrollo por parte de los educandos, en un contexto de una preparación insuficiente tanto de los estudiantes como de los docentes, se ha instalado el concepto de competencias con un énfasis en el desarrollo de las capacidades individuales, en este caso centradas en el hacer, dejándose de lado muchas veces la profundización en la adquisición de nuevos conocimientos, por considerarse que esto estaría asociado a la enseñanza de contenidos.

4.2. Fundamentación del problema de investigación

El problema objeto de esta investigación, cómo aprenden los estudiantes en distintas carreras de la Universidad Mayor, surge como una preocupación producto del cambio conceptual asociado al cambio de paradigma desde una docencia centrada en la transmisión de contenidos, a una de carácter constructivista, en que el estudiante pasa a ser el sujeto de atención:

Frente a los posicionamientos didácticos clásicos centrados en el aula y en la actividad del profesor, hoy se propugna una enseñanza centrada sobre la actividad autónoma del alumno, lo que conlleva que tanto la planificación como la realización de los procesos de enseñanza-aprendizaje se lleven a cabo asumiendo este punto de vista. (De Miguel, 2005. p.29)

En esta posición se recogen los planteamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) emitidos en el Informe Delors (1997), y luego resumidos en su publicación del año 2006 por el Centre for Educational Research and Innovation (CERI, 2006), dependiente de la OECD, en la que se propugna la personalización del aprendizaje, señalando que ésta no se refiere a la individualización del mismo, sino a una forma de acercarse a la educación de manera de realzar a cada estudiante y a la vez, como una vía de igualar oportunidades mediante el fomento de las habilidades de aprendizaje y de las motivaciones (Järvelä, 2006).

Sin embargo, el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior en Chile, en particular en las carreras de la salud, se ha centrado en el desarrollo de competencias y de estructuras cognitivas, tales como “aprender a aprender” y “aprender a pensar”, soslayando el hecho que estas acciones

para poder hacerse realidad requieren de contenidos culturales específicos (información) sobre los que ejercer estas actividades cognitivas y que estos contenidos sean compartidos con aquellas personas con las que vamos a interaccionar. (Torres, 2009, p. 148)

Sin embargo, hay dos aspectos principales del proceso interactivo de enseñanza-aprendizaje que se han soslayado en la enseñanza terciaria en Chile, la comprensión de la forma en que aprenden los estudiantes, la importancia del aprendizaje en sí mismo y los fenómenos biológicos involucrados en la ocurrencia de éste.

La comprensión de la forma en que aprenden los estudiantes, permitirá, sin duda, buscar las mejores formas, métodos y estrategias, que permitan realizar una enseñanza que responda a las necesidades y características de ellos y a potenciar aquellos aspectos requeridos para lograr más y mejores aprendizajes, lo que es un requisito para desarrollar las competencias que se requieren para desenvolverse tanto en el plano personal, como el social y por supuesto en el mundo laboral.

La importancia del aprendizaje en sí mismo por otra parte, se relaciona con los fenómenos biológicos involucrados en la ocurrencia de éste, pues dicho aprendizaje se refiere a la creación de conexiones entre neuronas y a la creación de mapas neuronales, los que una vez consolidados modulan la adquisición de nuevos conocimientos (Spitzer, 2006).

Desde otra perspectiva, el aprendizaje es el proceso por el cual se crea el conocimiento a partir de la transformación de la experiencia (Kolb en Coffield et al., 2004), y es un fenómeno que ocurre automáticamente, cada vez que el cerebro procesa información ya sea de percepciones, pensamientos, sentimientos, sensaciones o emociones (Spitzer, 2006), por lo que éste es un proceso dependiente de la experiencia, ya que ésta a su vez incide en cómo se van a percibir las nuevas experiencias. Así, el aprendizaje es un proceso individual, y se traduce en modos de pensar y actuar propios de cada individuo, que está fuertemente influido por la experiencia y por el medio ambiente.

Ahora bien, debido a esta característica idiosincrática del proceso de aprendizaje, adquiere importancia el encontrar rasgos comunes para grupos de personas, que hagan viable la personalización del aprendizaje, contexto en el que el

concepto de estilos de aprendizaje juega un rol preponderante (Gallego y García, 2012).

Lo anterior, se explica por el énfasis integrador asociado al concepto de estilos de aprendizaje y su aporte al modelo educativo centrado en el desarrollo de competencias, como modo para lograr una educación de calidad y contribuir, en alguna medida, a la equidad en un sistema educacional, que, profundiza la inequidad socioeconómica y cultural de quienes ingresan a una educación fuertemente segmentada, de acuerdo al nivel socioeconómico de la familia del estudiante, como es el chileno. (Muñoz y Redondo, 2013)

En este contexto educacional, es que el conocimiento de los estilos de aprendizaje puede contribuir a compensar en parte la inequidad del sistema producto de las deficiencias en la formación con que ingresan los estudiantes provenientes de diferentes segmentos socioeconómicos, al hacer aparentes tanto a docentes como discentes, las fortalezas relativas de estos últimos, de manera de potenciarlas y, las debilidades, para suplirlas, dentro de lo posible.

Así, un elemento que puede contribuir a encontrar un modo de concretar la forma de construir conocimiento, es el que los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje tomen conciencia de los estilos de aprendizaje de los discentes, dentro del marco que imponen la educación basada en el enfoque de competencias y el aprendizaje de una profesión de carácter científico con elementos positivistas, como podrían ser las de Ingeniería y Medicina, como una forma de contribuir a un proceso de aprendizaje más efectivo (Horton, Wiederman & Saint

(2012)), tanto desde el punto de vista de los conocimientos formales, como de las competencias del sujeto en formación.

Sin embargo, una práctica de uso común, observada en el ejercicio de la docencia, producto de una interpretación de la enseñanza centrada en el desarrollo de competencias, es la promoción y aplicación generalizada de metodologías activas, sin considerar los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes, ni las diferencias debidas a los requisitos específicos de las diferentes asignaturas y carreras. Otra observación surgida de la práctica docente, es que muchas decisiones en torno a las metodologías a emplear se toman actualmente sobre la base del ensayo y error, a partir de la aplicación de propuestas de tipo genérico, como, por ejemplo: “aprender haciendo”.

Sobre la base de estas consideraciones se escogió como objeto del presente estudio la caracterización de la variable “Perfiles de Aprendizaje” que presentan alumnos de diferentes carreras Universidad Mayor, pues es una variable que contribuye al conocimiento completo del estudiante y debiera ser incluida en las metodologías innovadoras de comienzos del siglo XXI, como una forma de vitalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como lo propugnan Gallego y García (2012).

Ha de tenerse en cuenta que al hacer aparentes los estilos de aprendizaje se entrega una herramienta poderosa tanto a los docentes como a los estudiantes, para mejorar las habilidades de aprendizaje de éstos, logrando que aprendan a pensar mejor y más sabiamente (Järvelä, 2006), a la vez que se hacen más accesibles los conocimientos impartidos (Gallego y García, 2012) y el estudio se

asocia al desarrollo de una comprensión de lo que se aprende tan profundo como sea posible. (Bowden y Marton, 2012)

Avalan los planteamientos anteriores, una amplia investigación y extensa literatura en torno al tema de los estilos de aprendizaje y sus implicancias en la práctica pedagógica en todos los niveles, tal como lo atestiguan, por ejemplo, las publicaciones en la Revista de Estilos de Aprendizaje. Una de estas investigaciones fue un estudio comparativo de las preferencias de estilos de aprendizaje entre estudiantes de Historia de España, Alemania e Italia y su relación con las preferencias entre estudiantes de humanidades de España, encontrándose que eran similares. (Massimino, 2006)

Así como hay trabajos sobre los estilos de aprendizaje en el campo de las humanidades, también los hay en el campo de las ciencias, donde se mencionarán a modo de ejemplo, los relativos a los estilos predominantes entre estudiantes de enfermería (Canalejas et al., 2005), obstetricia (Villalobos et al., 2009) y kinesiología (Suazo, 2007), entre otros. Sin embargo, muchos de estos estudios usan distintos instrumentos y tienen metodologías diferentes, por lo que no son comparables entre sí. Una forma de abordar este problema es hacer un estudio con instrumentos y metodologías comunes, de manera que permitan obtener datos comparables.

Por otra parte, la situación de crisis que se vive en la educación superior chilena (Sepúlveda, 2011) hace imposible la realización de estudios que abarquen más de una Universidad, en especial privadas, pues entre las instituciones existe un ambiente de competitividad y desconfianza exacerbados, reforzado por el cierre de Universidades privadas impuesto por el Estado.

Como una forma de abordar las inquietudes planteadas en los párrafos anteriores, dentro de la realidad contextual de la educación universitaria en Chile, se buscará encontrar la respuesta a los siguientes interrogantes:

- ¿Predominan ciertos estilos de aprendizaje sobre otros de acuerdo al tipo de carrera universitaria?
- ¿Existe alguna relación entre el estilo predominante de aprendizaje de los estudiantes de una carrera y las metodologías que se privilegian desde la docencia?
- ¿Las metodologías pedagógicas predominantemente en uso en las aulas, son facilitadoras del aprendizaje, según la opinión de los estudiantes?
- ¿Existe algún área de aprendizaje que se debe desarrollar complementariamente al estilo de aprendizaje predominante?
- ¿Qué criterios pedagógicos y metodológicos permitirán favorecer un desarrollo equilibrado de competencias a partir de las tendencias de los estilos de aprendizaje predominantes?

Las respuestas a estas interrogantes irán surgiendo a partir de la interpretación de los resultados de esta investigación, que por la naturaleza de las preguntas formuladas deberá ser mixta y, de la consideración de los mismos como un elemento de apoyo para escoger entre las múltiples alternativas de criterios metodológicos asociados a los estilos de aprendizaje propuestos en la literatura, como por ejemplo se describe en los trabajos de Horton et al., (2012), de García, Sánchez, Jiménez, y Gutierrez (2012) o en el de Honey y Mumford (2000) reseñado en Coffield et al. (2004)

En este contexto, se realizó una investigación preliminar, que formó parte de los requisitos para obtener el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) que abarcó tres carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor. Los principales resultados obtenidos, evidenciaron que existía una tendencia a la supremacía de determinados estilos de aprendizaje en las diferentes carreras y que, aun cuando, existían similitudes entre la predominancia de estilos en las carreras estudiadas, no se pudo establecer la existencia de una correlación fehaciente entre las mismas, pues se contaba con pocos datos y, además, en algunos casos éstos no siguieron una distribución normal, por lo que no se pudo realizar un análisis paramétrico. Por otra parte, los hábitos y rutinas de estudio reportados por los estudiantes no necesariamente favorecían el aprendizaje.

Estos resultados no fueron concluyentes, aunque sí sugerentes y, dan sustento a la idea de investigar este tema en profundidad, abarcando una muestra significativa y representativa de los estudiantes de diversas facultades de la Universidad Mayor.

4.3. Relevancia de la investigación

La relevancia de esta investigación radica en la posibilidad de generar nexos entre estudios básicos de aprendizaje y metodologías de enseñanza que faciliten un afianzamiento del aprendizaje, a la vez que lo potencien, desde una perspectiva neurobiológica.

Además, a través de esta relación se puede dar forma a espacios de reflexión en torno a la estructuración de ambientes de aprendizaje, los que pueden abarcar desde la sala de clases y el currículo hasta la relación estudiante docente. (Spitzer, 2006)

Por lo tanto desde el punto de teórico, la presente investigación ofrece la posibilidad de profundizar y relacionar dos perspectivas de aprendizaje, una predominantemente psicológica que es la más recurrente en el campo pedagógico y otra que surge de una perspectiva en desarrollo como es el enfoque de la neurociencia cognitiva aplicado al aprendizaje, lo que permite complementar y tener una perspectiva alternativa de fenómenos asociados al aprendizaje, a la vez que aporta a la comprensión de cómo varían los mecanismos de aprendizaje a lo largo de la vida de los sujetos.

Desde el punto de vista social, la investigación se constituye en un aporte a las Facultades de la Universidad Mayor participantes en este estudio, a sus directivos y docentes, puesto que, si bien se han realizado estudios en este campo en algunas carreras, no se cuenta con estudios comparativos como tampoco con la relación, ya señalada, entre las dos perspectivas del aprendizaje. Esto sin duda, servirá de insumo a la toma de decisiones en función del mejoramiento de los procesos formativos.

El aporte metodológico está dado por la utilización de un instrumento estandarizado, que puede ser aplicado en otras carreras de la Universidad, de modo de posibilitar que tanto los estudiantes como los docentes tengan conocimiento de los estilos de aprendizaje, lo que permitiría al inicio de los cursos adaptar las

estrategias y métodos de enseñanza a las reales necesidades de ellos, a la vez que contribuir al establecimiento de un sistema de alerta temprana de detección de posibles problemas de aprendizaje en el inicio de las diferentes carreras.

4.4. Objetivos de la investigación

4.4.1. Objetivo general

El objetivo general que guió este trabajo de investigación es el siguiente:

Conocer los criterios pedagógicos metodológicos que permitan favorecer un desarrollo equilibrado de competencias en estudiantes universitarios, a través de las tendencias de sus estilos de aprendizaje.

4.4.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se desglosan son los siguientes:

- a. Elaborar un marco teórico sobre estilos de aprendizaje y su relación con la enseñanza universitaria desde la variable pedagógica y metodológica.
- b. Caracterizar la distribución de los estilos de aprendizaje que se dan entre los estudiantes de diferentes Facultades.

- c. Identificar la relación entre el estilo predominante de aprendizaje de los estudiantes de una carrera y las metodologías que se privilegian desde la docencia.

- d. Determinar si las metodologías pedagógicas predominantes en uso en las aulas, son facilitadoras del aprendizaje.

- e. Proponer algunos criterios pedagógicos y metodológicos que permitirían la mejora de las competencias y procesos de aprendizaje de los universitarios.

Capítulo V: Enfoque metodológico y entrada al campo de investigación

En este capítulo se hace una relación de la metodología y el diseño de la investigación lo que abarca tanto los enfoques metodológicos utilizados, como aspectos prácticos. Entre éstos últimos se encuentran la definición de la población, la selección muestral, los instrumentos, la entrada al campo de investigación: recolección de los datos, transcripción y métodos de análisis; el rigor y validez de los instrumentos y la triangulación de los resultados.

5.1. Metodología

Se debió definir el método que se iba a aplicar en esta investigación pues, como dice Pérez Serrano (2011, p. 28), el “método es un elemento esencial en la estructura del trabajo científico. Sin método no se puede realizar eficazmente este trabajo, puesto que es imprescindible para la búsqueda de un resultado que no está determinado.”

Ahora bien, desde el punto de vista práctico, la aproximación a la realidad con el fin de conocerla, debiera ser mediante el despliegue de una estrategia que proporcione rigor, amplitud y profundidad al trabajo de investigación y para lograr este objetivo se hacía necesario utilizar una combinación de múltiples métodos, con diferentes perspectivas y diversos observadores, de manera de permitir obtener una aproximación más integral del objeto de estudio (Pérez Serrano, 2011), lo que

contribuye a configurar la investigación multimétodo, o una metodología mixta, que será la herramienta a desplegar en esta investigación.

La consecuencia de usar más de un método en un mismo diseño de investigación es que permite contar con diferentes imágenes del mismo fenómeno o realidad social, una complementación y potenciación de los métodos y reforzar la validez de los resultados configurando las estrategias de complementación, combinación y triangulación (Pérez Serrano, 2011, refiriéndose a Bericat (1998)).

Desde esta perspectiva y teniendo en cuenta la formación del investigador, es que se optó por un enfoque científico que, por una parte, refleje la visión del mundo del observador y por otra, permita una aproximación más flexible y de acuerdo a las necesidades de la realidad en estudio y, a la realidad y necesidades de los actores de la problemática en estudio (Pérez Serrano, 2011), mediante el despliegue de elementos tanto cuantitativos como cualitativos. Además, esta visión posibilita el uso de más de una aproximación al problema, a la vez que permite una mayor flexibilidad al momento de recolectar y analizar los datos (Creswell, 2014).

Desde un punto de vista práctico, abordar la inquietud planteada requiere de dos componentes complementarios que permitan ampliar el espectro de observación, uno cuantitativo para caracterizar la distribución de los diferentes estilos de aprendizaje en las carreras comprendidas en el estudio por una parte y por otra, uno cualitativo para tener una estimación las metodologías en uso en las aulas y si estas contribuyen a un aprendizaje de calidad, desde la percepción de los actores.

La riqueza producto de la integración de ambos métodos se sustenta en cada que uno aporta desde su perspectiva particular, complementándose de manera que cada uno con su valor intrínseco hace posible obtener respuestas y resultados sobre el fenómeno en estudio. (Flick, 2007).

El componente cuantitativo presentó un diseño de tipo descriptivo, con alcances comparativos e inferenciales, no experimental y transversal y, estuvo centrado en la caracterización de los estilos de aprendizaje en una muestra de la población de estudiantes de la Universidad Mayor, Santiago, Chile, lo que se concretó en diferentes etapas.

La ventaja del uso del método cuantitativo es que permite una aproximación donde se pueden examinar las relaciones entre variables, donde éstas pueden ser medidas mediante instrumentos, lo que permite la comprobación de teorías y evitar la parcialidad, a la vez que, permite la inferencia de relaciones alternativas entre variables. Sin embargo, este esquema no permite un conocimiento positivo de la realidad cuando se estudian las acciones y el comportamiento del ser humano. Es por esto que se trata de reducir los planteamientos a problemas puntuales, discretos y acotados, como son las variables, las que pueden ser tratadas numéricamente (Creswell, 2014).

Este enfoque de carácter descriptivo, está basado sobre la consideración que los datos y la evidencia dan forma al conocimiento, por lo que el investigador recolecta información en instrumentos basados en mediciones completadas por los participantes. La información recolectada fue analizada desde dos perspectivas, una descriptiva, en que se usaron métodos estadísticos descriptivo de frecuencias y, una

inferencial, en que se analizó la significancia de las diferencias en las medias, mediante el análisis de las varianzas y, el grado de correlación entre las diferentes dimensiones de la variable. El componente inferencial, se introdujo como una forma de otorgar sentido al producto de las comparaciones que pudieran establecerse. A partir de las respuestas así encontradas, se buscó el planteamiento de aseveraciones que explicaran la situación en cuestión o, que describieran las relaciones de interés. Con este propósito y para mantener la objetividad de la investigación, se debió tener especial consideración en la confiabilidad y validez de los instrumentos y métodos de medición (Creswell, 2014).

Por instrumento de medición entenderemos a aquel medio por el cual se registran los datos sobre las variables consideradas en la investigación. La que en este caso es no experimental, es decir consiste en la observación de situaciones existentes en condiciones lo más realistas posibles, en un momento dado del tiempo, lo que la convierte en transversal (Hernández, Fernández-Collado & Baptista, 2008).

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y el hecho que una investigación cuantitativa no daría cuenta del fenómeno investigado en su globalidad, se optó por usar también una metodología cualitativa, pues como lo describen Taylor et al. (2016), es una forma de aproximación al mundo real y, a su criterio, el investigador está centrado en el significado que las personas otorgan a las cosas presentes en sus vidas.

Así, aquellas interrogantes que no pudieron ser respondidas mediante una aproximación numérica, fueron abordadas desde la perspectiva cualitativa. La

metodología cualitativa, como señala Patton (2002, p. 272): “no constituye, pues, un enfoque monolítico sino un espléndido y variado mosaico de perspectivas de investigación.” Por lo que el uso de la investigación cualitativa en esta tesis permite ir profundizando en una visión multi metodológica, natural e interpretativa, en lo que las y los sujetos investigados manifiestan de sus mundos cotidianos de vida, en sus significados, en sus propias expresiones y sus experiencias individualizadas, pues, en el proceso de investigación cualitativa se parte de las siguientes suposiciones:

- a) la inmersión en la vida cotidiana de la situación seleccionada para el estudio,
- b) la valoración y en intento por descubrir la perspectiva de los participantes sobre sus propios mundos y,
- c) la consideración de la investigación como un proceso interactivo entre el investigador y esos participantes (Vasilachis, 2009, p. 26).

La investigación cualitativa es un modo particular de acercamiento a lo social, una forma de ver y de conceptualizar para describir, comprender y explicar los fenómenos sociales. Sobre la base de estas consideraciones es que se plantea la realización de un estudio cualitativo, por ser interpretativo, inductivo y reflexivo con métodos de análisis abiertos y flexibles.

Así, la investigación cualitativa es entender a las personas a partir de sus propios marcos de referencia y vivencias de la realidad, tal como la experimentan, además debe presentar una serie de características, como por ejemplo: ser inductiva, holística y sistémica pues ve a las personas como un todo en su contexto, naturalista es decir actuar con el sujeto de estudio de manera natural y no perturbadora, todas las perspectivas son dignas de estudio pues siempre se puede

aprender algo de todas las situaciones y grupos y por último, la investigación cualitativa es un arte.

5.2. Etapas de la investigación

En el inicio del trabajo de investigación se procedió a programar una serie de etapas del proceso, a fin de contar con una secuencia que orientará el trabajo del investigador y llevar a cabo una secuencia que facilitará la organización, la obtención de datos, el procesamiento y las múltiples actividades implicadas en un trabajo de rigor académico.

Las etapas principales que se programaron, son las siguientes:

- Definición del problema, las preguntas centrales y los objetivos que guiarían la investigación.
- Revisión del estado de la cuestión.
- Selección de los métodos de trabajo.
- Recolección de datos cuantitativos y cualitativos.
- Transcripción, procesamiento y análisis de los datos obtenidos.
- Interpretación de los resultados y elaboración de las conclusiones.
- Redacción del informe final.

Para hacer posible este trabajo se realizaron definiciones preliminares desde la perspectiva conceptual, de organización del trabajo y operativas. Es así que la Tabla 9, presenta una síntesis de esta programación.

Tabla 9. Metodología a desarrollar de acuerdo a los objetivos de la investigación.

Objetivos	Metodología		
	Datos y análisis	Técnicas	Instrumentos
<p>Caracterizar la distribución de los estilos de aprendizaje que se dan entre los estudiantes de diferentes carreras y Facultades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encontrar el perfil de aprendizaje de cada carrera. • Comparar los perfiles de aprendizaje entre carreras de una misma facultad. • Comparar los estilos de aprendizaje entre facultades. • Establecer la significancia de las diferencias entre dimensiones de la variable • Buscar algún grado de correlación entre dimensiones de la variable 	<p>Datos cuantitativos</p> <p>Análisis estadístico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo, de frecuencias • Inferencial, ANOVA, Análisis factorial 	<p>Encuesta respuestas cerradas, dicotómicas.</p>	<p>Cuestionario CHAEA</p>
<p>Identificar la relación entre el estilo predominante de aprendizaje de los estudiantes de una carrera y las metodologías que se privilegian desde la docencia.</p> <p>Determinar si las metodologías pedagógicas predominantes en uso en las aulas, son facilitadoras del aprendizaje.</p>	<p>Datos cualitativos.</p> <p>Análisis de contenido</p>	<p>Encuesta con preguntas abiertas.</p> <p>Entrevistas no estructuradas focalizadas</p>	<p>Cuestionario</p> <p>Entrevistas</p>

Fuente: elaboración propia

5.3. Diseño de la investigación y programación del trabajo de campo

El diseño de investigación conlleva el uso de una serie de métodos, lo que implica definir el universo y la muestra, los instrumentos, los medios para procesar los datos, la entrada al campo de investigación y la triangulación para verificar el rigor y la validez de los resultados.

5.3.1. Universo y muestra

Según el glosario de términos estadísticos de la OECD (2001, p. 598), en estadística la población o universo representan a todo el grupo de unidades que son objeto del estudio, lo que implicó determinar la población de sujetos potenciales que cumplieran con una o más características que los hacían susceptibles de ser considerados para obtener información requerida para la investigación. En este caso, se trata de considerar a los estudiantes de tres facultades, de áreas diferentes y representativas de la Universidad Mayor, cuyo elemento común es ser estudiantes regulares de las carreras cuyos directivos, previa consulta, estaban dispuestos a ser parte del estudio.

El universo sobre el que se hizo el estudio comprendió una población total de 3.435 estudiantes de la Universidad Mayor, correspondientes a tres facultades y diez carreras, al mes de diciembre de 2013, según datos proporcionados por la Dirección de Estudios y Planificación Estratégica de la Universidad Mayor. De éstos, 1.859 (54 %) pertenecen a cuatro carreras impartidas en la Facultad de Medicina,

728 (18 %) a tres carreras de la Facultad de Ingeniería y 848 (28 %) a tres carreras de la Facultad de Educación. El detalle se presenta en la Tabla 10.

Una vez determinado el universo, se procedió a definir la muestra, según método descrito por Sierra (2007, p. 227). La muestra fue de tipo no probabilístico y el muestreo estratificado e intencional por conveniencia (Sierra, 2007; Flick, 2007).

Tabla 10. Población de estudiantes del universo considerado

CODIGO FACULTAD	CODIGO CURSO	Nombre Programa	POBLACIÓN MUESTRAL (N)	POBLACIÓN MUESTRAL (%)
100	101	Ingeniería Civil Industrial	472	13.7%
100	201	Ingeniería Civil en Computación e Informática	130	3.8%
100	301	Ingeniería Civil Electrónica	126	3.7%
400	401	Pedagogía en Educ. Parvularia y Básica para Primer Ciclo	140	4.1%
400	501	Pedagogía en Educación Física, Educación Básica y Media	553	16.1%
400	601	Pedagogía en Educ. Musical	155	4.5%
700	701	Enfermería	468	13.6%
700	801	Kinesiología	449	13.1%
700	901	Obstetricia y Puericultura	440	12.8%
700	1001	Medicina	502	14.6%
TOTAL			3435	100.0%

Fuente: elaboración propia

Tomando en consideración los aspectos conceptuales, se procedió a realizar la selección muestral que fuera estadísticamente representativa del universo y

consideró dentro del mismo la proporcionalidad correspondiente a cada carrera ya definida en él, como es natural en los estudios cuantitativos.

Para el cálculo de la muestra, se tomó en cuenta la distribución porcentual que cada carrera representaba sobre el total de estudiantes. Con este fin se aplicaron los criterios para una muestra de proporciones, sobre el Universo finito, según fórmula para estos fines publicada por Sierra (2007, p. 227).

La fórmula usada para calcular el número de estudiantes(n) de la muestra fue:

$$n = 4 N p q / (E^2 (N-1) + 4 p q), \quad \text{donde}$$

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

P = proporción de presentación en la población de la variable (caso más desfavorable)

$$q = 1 - p$$

E = estimación del error

Se consideró estadísticamente significativa y representativa una muestra de 345 estudiantes, con un nivel de confianza de 2σ ó bien del 95.5 por ciento, con una estimación de error del 5 por ciento y en que aproximadamente un 40 por ciento de la población presenta a lo menos un estilo de aprendizaje predominante ($p=40$ y $q=60$). Se uso esta estimación, que es una aproximación de la reportada por Coffield et al. (2004, p.73), para el porcentaje de predominancia de un estilo en el cuestionario LSQ de Honey y Mumford, puesto que el cuestionario CHAEA deriva

directamente del LSQ. Por otra parte, como esta es una población dividida en Facultades y Carreras, para que la muestra no presente distorsiones se estableció una representación proporcional de cada Facultad y dentro de éstas, de cada carrera, estratificándose de acuerdo al porcentaje de estudiantes que tiene cada carrera dentro de la población considerada, aplicándose el mismo criterio para las Facultades, de acuerdo a las pautas antes mencionadas (Sierra, 2007).

Para seleccionar la muestra, se sostuvo una reunión con los decanos y directores de carrera, donde además de exponer los objetivos e implicancias del estudio, se determinaron las características de los estudiantes, de manera de comprometer a los directores y facilitar el acceso a esta población objetivo.

Las características de los participantes fueron las siguientes:

- Estudiantes que en el momento de la aplicación del instrumento estuvieran dispuestos a entregar la hoja del protocolo “Consentimiento informado”²¹firmado (ver Anexo 2).
- Estudiantes regulares de la carrera, que en el momento de la administración del instrumento estuvieran cursando hasta el tercer año del programa formativo.

En el caso de la aplicación de otros instrumentos cualitativos, la muestra es solo de casos, no necesitando una representatividad, puesto que vale la experiencia

²¹Formulario de consentimiento informado, da cuenta de la toma de conocimiento y aceptación por parte del estudiante del fin de la investigación y de las obligaciones del investigador, entre ellas la de confidencialidad.

Para mayores detalles ver Taylor et al. (2014, p. 126)

y las opiniones de algunos actores, que permitan complementar y contribuir a la comprensión del objeto de estudio.

Para la selección de los participantes en el caso de los datos cualitativos, obtenidos a través de técnicas que se adscriben a este método, se definieron las siguientes características:

- En el caso de directivos. Dirigir la carrera dos o más años, además de hacer a lo menos un curso académico al año.
- En el caso de profesores. Mantener vínculo contractual en el momento de la aplicación con la Universidad Mayor, cuyo desempeño docente fuera de dos o más años.
- En el caso de los estudiantes. Haber completado el instrumento aplicado a la población y aceptar participar en la entrevista individual en una fecha posterior.
- Para todos los casos. Aceptar participar, firmando el consentimiento informado y autorizar al uso de los datos proporcionados para efectos de este estudio.

5.3.2. Variables y categorías.

Este estudio se estructura en torno a la cuantificación de una unidad de observación o variable, que es una característica observable de algo que puede adoptar diferentes valores o que puede ser expresado en diferentes categorías. (Sierra, 2007) La variable o unidad de observación se debe transformar en algo operativo es decir realizar su operativización, para ello se debe en primer lugar,

lograr una representación del concepto definido en la variable para luego, especificar los “aspectos y dimensiones de interés práctico, implicados en la representación de la variable” (Sierra, 2007, p. 110), y esto se hace mediante la definición de las dimensiones. Luego, se buscan indicadores para cada dimensión, los cuales pueden ser resumidos en un índice.

En el caso de este estudio, la variable es el Perfil de Aprendizaje, la que será evaluada a partir de las respuestas al Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), el que se utilizará pues, ya se presenta estructurado en esta variable y se encuentra ampliamente validado.

La variable Perfil de Aprendizaje, tiene cuatro dimensiones o Estilos de Aprendizaje, los que son: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. Se hace necesario para una mayor comprensión del fenómeno en estudio, una operativización de las variables, puesto que éstas son, en términos generales, las unidades de observación o realidades que se pretenden observar, concepto muy amplio, lo que hace necesario, transformar estos conceptos generales en otros más restringidos que sean directamente observables, operables y cuantificables, como son las dimensiones (Sierra, 1997). En este caso, cada dimensión corresponde a un tipo de perfil de aprendizaje que a su vez consulta una serie de rasgos distintivos que permiten clasificar al sujeto en un conjunto de estos rasgos, lo que determinará finalmente un perfil que puede estar conformado por un conjunto de características, difiriendo de manera particular en los diferentes sujetos de la población.

En definitiva, la variable y sus dimensiones claramente permiten confirmar que el instrumento central, el Cuestionario CHAEA, fue la opción metodológica para

indagar y dar respuestas a las interrogantes y por tanto, también hizo posible determinar los procedimientos a seguir, para finalmente avanzar en dar respuesta a los objetivos definidos.

Para el análisis cualitativo se optó por utilizar las mismas dimensiones y sus respectivos criterios, lo que se visualizó como un facilitador para la realización de una futura triangulación de la información y resultados obtenidos.

5.3.3. Instrumentos.

Con el objeto de evaluar las variables en estudio se empleó, como elemento de medición, un instrumento de registro, que en este caso, adoptó la forma de un cuestionario abierto para datos cualitativos y otro cerrado para datos cuantitativos. Esta modalidad, permite el registro y posterior análisis de contenido en el primer caso y cuantificación de los valores que adopta la variable en estudio, en el segundo caso (Hernández et al., 2008). Otro instrumento empleado fueron las entrevistas semiestructuradas.

a) Instrumento de recolección de datos cuantitativos: CHAEA

El instrumento mediante el cual se caracterizó la variable Perfiles de Aprendizaje, es el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), diseñado por Catalina Alonso, Domingo Gallego y Peter Honey (Alonso et al., 2012). En esta decisión influyó un factor teórico, pues este cuestionario, derivado del *Honey & Mumford's Learning Style Questionnaire*, pertenece a la familia de

cuestionarios que consideran los estilos de aprendizaje como preferencias de aprendizaje relativamente estables y flexibles (Coffield et al., 2004), en contraposición a otros cuestionarios que consideran los estilos y preferencias de aprendizaje como constitucionalmente determinados, o que reflejan características arraigadas de una estructura cognitiva, o bien, que son un componente relativamente estable del tipo de personalidad o, como aproximaciones, estrategias o concepciones del aprendizaje (Cofield et al., 2004).

Otro factor que influyó en dicha elección, fue práctico, pues el CHAEA es un cuestionario adaptado para estudiantes universitarios de habla hispana, se encuentra ampliamente validado, tanto en países de habla hispana en general, Rodríguez (2006) y Alonso et al., (2012), como en Chile, (Maureira, 2013), por mencionar algunos autores, y por ser el más usado en los países de habla hispana (Cué, Rincón & García, 2009), además de permitir el análisis estadístico y de correlación de variables, con un número acotado de variables, como una aproximación exploratoria al problema.

El cuestionario CHAEA cuenta con una variable, el Perfil de Aprendizaje que está constituido por cuatro dimensiones, donde cada una de ellas corresponde a un Estilo de Aprendizaje o tendencias a desarrollar unas preferencias globales en la elección de estrategias para aprender. Los estilos de aprendizaje definidos son los siguientes: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. Éstos, en conjunto, conforman un Perfil de Aprendizaje y como reseñan Coffield et al. (2004) para el LSQ, del que deriva el CHAEA, alrededor de un 40% de los encuestados presenta preferencia por al menos un estilo.

Este instrumento consta de 80 declaraciones, con las que se puede estar en acuerdo o en desacuerdo, y se encuentran organizadas de manera que, a cada una de las cuatro dimensiones o estilos de aprendizaje le correspondan veinte declaraciones, distribuidas de forma aleatoria.

La cuantificación de cada dimensión se realiza mediante la suma de las respuestas de acuerdo, por lo que cada dimensión tendrá asignado un número entre 0 y 20 puntos. El conjunto de los cuatro valores asignados a cada dimensión configura un perfil de aprendizaje.

Las características de las personas que presenten un claro predominio de uno de los estilos o dominios, tenderán a presentar una mayor prevalencia de características pertenecientes a ese dominio. Para cada dominio los autores definieron la existencia de características principales y secundarias. Las características principales para un dominio fueron determinadas mediante un criterio estadístico, sobre la base de “las cinco características que han obtenido las puntuaciones más significativas” (Alonso et al., 2012, p.71) y también, con puntuaciones más significativas como resultados de análisis factoriales y de componentes principales en la población encuestada.

Las características principales y secundarias de cada dimensión o estilo de aprendizaje se pueden encontrar en la Tabla 1. A modo de resumen, las características o manifestaciones más probables en las personas que tengan una mayor puntuación en un dominio o predominancia de un determinado estilo de aprendizaje serán para:

- **Activo:** animador, improvisador, descubridor, arriesgado o espontánea.
- **Reflexivo:** ponderado, concienzudo, receptivo, analítico o exhaustivo
- **Teórico:** metódico, lógico, objetivo, crítico o estructurado
- **Pragmático:** experimentador, práctico, directo, eficaz o realista.

La validez y confiabilidad del instrumento ha sido reportada tanto por los autores Alonso, Gallego y Honey (2012), como por otros investigadores que la han ratificado ampliamente. En Latino América varios investigadores han valorado su uso tanto por el aporte metodológico como por su nivel de confiabilidad, por ejemplo, Escurra (2011), Bahamón et al. (2012), entre otros, aun cuando en Chile no es de amplia difusión. Los valores de confiabilidad o de consistencia interna para cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje se midieron utilizando el coeficiente α de Crombach. Los valores de confiabilidad descritos originalmente para cada uno de los estilos son: activo: 0.6272; reflexivo: 0.7275; teórico: 0.6584 y pragmático: 0.5854. (Alonso et al., 2012, p. 81)

La elección de este instrumento se basó sobre varias consideraciones, a saber, es ampliamente conocido y goza de gran prestigio en el mundo académico ibero americano, fue diseñado para el ámbito universitario en su versión castellana a partir del LSQ de Honey y Mumford (1992) por Alonso et al. (2012) y ha sido ampliamente validado, con una alta confiabilidad, tanto por sus autores, así como por otros investigadores (Alonso et al., 2012).

En Latino América varios investigadores han valorado su uso tanto por el aporte metodológico como por su nivel de confiabilidad, por ejemplo, Escurra

(2011), Bahamón (2012), entre otros. En Chile, sin embargo, no es de amplia difusión.

Otro factor que reforzó su elección fue el que varios Directores de Escuela con los que se sostuvo entrevista para solicitar autorización para entregar el cuestionario, manifestaron conocer el instrumento y confiar en él.

b) Instrumento de recolección de datos cualitativos: cuestionario abierto y entrevistas.

La investigación se complementó con una metodología de investigación cualitativa, donde el término cualitativo se refiere, en su más amplio sentido, a un investigación que produce datos descriptivos, es decir, el lenguaje hablado o escrito de las personas así como comportamientos observables (Taylor, Bogdan & de Vault, 2016), o dicho de otra manera, “entendemos por cualitativa cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación” (Strauss, A. & Corbin, J. 2002, pp. 19-20). Esto hace necesario buscar técnicas e instrumentos que posibiliten la obtención de esta información.

El uso de los instrumentos para la recolección de datos, del tipo cualitativos, se basó en que la estimación que eran los que más se adecuaban a las necesidades de la investigación en sus diferentes etapas. En una primera etapa, masiva se empleó la técnica de encuesta para lo cual se utilizó como base un cuestionario con preguntas abiertas, ya validado. Este cuestionario estaba enfocado

hacia como aprendían los estudiantes fuera de las aulas en su tiempo libre de actividades lectivas. Fue una encuesta elaborada sobre la base de aspectos que surgieron de una encuesta anterior aplicada como parte de la investigación, requisito para presentar el Diplomado de Estudios Avanzados (DEA) y validada por expertos, dos educadores y un psicólogo.

Para una segunda etapa, en que se buscaba encontrar si las metodologías en uso facilitaban el aprendizaje desde la perspectiva de los actores, se optó por la entrevista.

A continuación, se hace una breve reseña del dispositivo de investigación llamado entrevista, el que tiene diversas variantes tanto desde la perspectiva conceptual como formal, algunas de las cuales mencionan a continuación. Desde la perspectiva formal tenemos (Ander-Egg, 1995), sin que esta sea una lista taxativa: entrevista estructurada o formal y entrevista no estructurada o informal. Esta última se puede subdividir, a su vez, en: entrevista focalizada, entrevista clínica y entrevista no dirigida:

- Entrevista estructurada o formal.

Esta entrevista “se realiza sobre la base de un formulario previamente preparado y estrictamente normalizado, a través de una lista de preguntas establecidas con anterioridad... las preguntas se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos.” (Ander-Egg, 1995, p.227).

- Entrevista no estructurada o informal.

Este tipo de entrevista que “deja una mayor libertad a la iniciativa de la persona interrogada y al encuestador” (Ander-Egg, 1995, p.227), aquí se usan

preguntas abiertas para desarrollar en la lógica de una conversación, el guion o pauta estandarizada de la entrevista no es utilizado. Este tipo de entrevista puede adoptar tres modalidades:

➤ Entrevista focalizada

Es una entrevista que: ...“en su preparación y realización requiere una gran experiencia, habilidad y tacto: el encuestador tiene una lista de cuestiones a investigar derivadas del problema general que quiere estudiar.” (Ander-Egg, 1995, p.227).

➤ Entrevista clínica

Esta entrevista enfatiza que “no se trata de analizar la experiencia que han tenido varias personas sino de estudiar sus motivaciones y sentimientos.” (Ander-Egg, 1995, p.228).

➤ Entrevista no dirigida

Esta entrevista destaca que “él informante tiene completa libertad para expresar sus sentimientos y opiniones, el encuestador tiene que animar a hablar de un determinado tema y opiniones.” (Ander-Egg, 1995, p.228).

Desde el punto de vista conceptual, por otra parte, habría tres tipos de entrevistas (Taylor et al. 2016). En primer lugar, se encontraría la autobiografía sociológica o historia de vida, muy similar a una autobiografía. El segundo tipo de entrevistas estaría orientada a la obtención de información sobre datos, eventos y actividades que no pueden ser observados directamente por el investigador, en este caso el informante actúa como observador. Por último, tenemos la entrevista cualitativa donde la entrevista se usa como un medio para estudiar a un gran

número de personas en un período relativamente breve en comparación con por ejemplo una observación participante.

Finalmente, para esta investigación se optó por el uso de entrevistas cualitativas, del tipo no estructurada, focalizada, puesto que se puede complementar con las respuestas del cuestionario de preguntas abiertas, lo que permite la constatación posterior en la triangulación.

Las preguntas para la entrevista surgen como una propuesta que se desprende de la primera aproximación de resultados del análisis de las preguntas abiertas. Se elaboraron y se solicitó a cuatro académicos de diferentes áreas que las revisarán y propondrán ajustes o cambios, de manera de asegurar que el lenguaje fuera claro y directo, además de fácil comprensión para cualquier entrevistado en el marco de las características definidas para la población en estudio.

5.3.4. Plan para el trabajo de campo

El planear el trabajo de campo permite optimizar el tiempo y los recursos que significan el realizar un estudio con una muestra significativa que, además, consulta la aplicación de una serie de instrumentos cualitativos.

Para este estudio, la inserción al trabajo de campo implicó una serie de reuniones previas a la aplicación del instrumento. Primero con los decanatos y luego se realizó una primera presentación de cada Facultad, que congrega a los respectivos directores de Escuela. De esta forma se hizo la primera aproximación al

escenario de la investigación y se llegó a los acuerdos que permitieron luego, la aplicación del CHAEA y del cuestionario de preguntas abiertas.

Se solicitaron las autorizaciones correspondientes y cada director otorgó la aprobación. La única condición que se puso al investigador es una entrega del informe final de resultados a cada escuela para su uso interno, con un análisis global y en una exposición presencial una vez terminado el trabajo doctoral. Independiente a esto, algunos directores solicitaron al investigador algún grado de apoyo para mantener diálogos técnicos que permitan mejorar algunas opciones metodológicas en función de los hallazgos y de la actualización de perfiles de egreso y de actualizaciones curriculares.

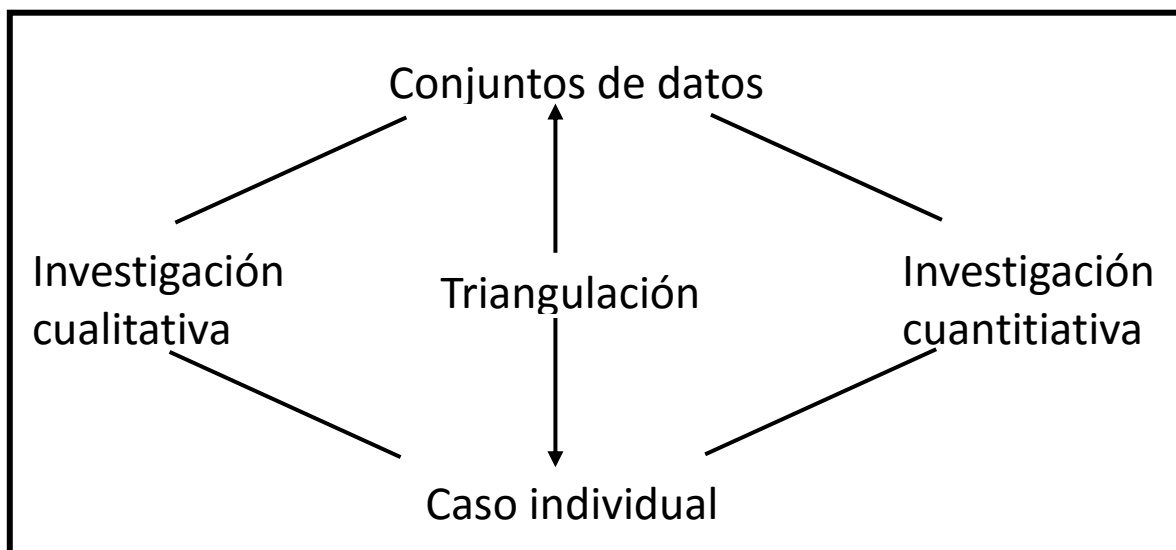
5.3.5. Triangulación de los resultados

El diseño metodológico del trabajo de investigación, como ya se ha señalado, utiliza métodos cuantitativos y cualitativos, los que a su vez conllevan una lógica en sí mismos, proporcionando información relevante que necesita ser analizada y reflexionada por el investigador.

En este sentido Flick (2014), muestra la importancia de la triangulación como un elemento que contribuye a cimentar la complementariedad de los métodos cualitativo y cuantitativo facilitando la combinación de ambas estrategias de investigación como complementarias. De esta forma se trata de relacionar datos, perspectivas y teorías a través de la reflexión, donde el investigador aporta desde el escenario particular de la investigación, integrando datos numéricos, discursos, ideas y sustento proveniente desde la teoría. Esta combinación permite abordar

desde más de una perspectiva el fenómeno en estudio. Así, en este estudio, se aplicó la triangulación de datos, entre métodos, Figura 9.

Figura 9: Niveles de triangulación de la investigación cualitativa y la cuantitativa.



Fuente: Flick, (2014, p. 150).

5.3.6. Análisis de los resultados

En el desarrollo del trabajo de campo se realizan las aplicaciones de los instrumentos cuantitativos y cualitativos, se recogen los diferentes datos y se opta por los medios que se utilizarán para su transcripción y análisis.

Este estudio no experimental y transversal consistió en la aplicación del cuestionario CHAEA a una muestra de diez carreras en tres facultades de la U. Mayor. Las respuestas a este cuestionario fueron transcritas y codificadas en una planilla Excel 2013, pues este cuestionario presenta respuestas dicotómicas, por lo que puede ser cuantificado mediante una reducción binaria, proporcionando una

descripción numérica de las tendencias de la muestra y permite inferir las de la población mediante la aplicación de herramientas estadísticas apropiadas.

En primer lugar, se realizó una determinación de la normalidad de los datos recolectados, agrupados por facultades, mediante la aplicación de la prueba de normalidad Shapiro Wilk, prueba optimizada para muestras reducidas, con $n < 50$. Luego se realizaron pruebas estadísticas básicas como análisis de frecuencias y determinación de promedios, con fines comparativos.

Después se realizó un análisis inferencial para evaluar si las diferencias encontradas en las medias de las diferentes muestras eran significativas o no, esto, mediante la aplicación de la prueba ANOVA de un factor en el caso de las muestras que presentaran una distribución normal, y de la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis en aquellos casos en la distribución de la muestra no fuera normal.

En este último caso, se optó por aplicar la prueba de rangos Kruskal-Wallis para igualdad de poblaciones, solo a aquellas dimensiones que no fueran normales, pues, una de las condiciones de borde de esta prueba, es que las poblaciones que se comparen tengan distribuciones iguales (Canavos, 2003). Los resultados fueron graficados mediante el paquete gráfico Sigma PLOT v.13.

Por último, se exploró, la existencia de patrones de correlaciones entre las dimensiones Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, mediante el método estadístico inferencial multivariado de análisis factorial (Alonso et al., 2012), de manera de inferir su relación con algún, o algunos, factores desconocidos.

Entre las distintas formas que puede adoptar el análisis factorial, se optó por el análisis factorial exploratorio, pues, éste permite una mejor comprensión conceptual de las variables, al determinar el número y naturaleza de factores comunes, que den cuenta de correlaciones entre las diferentes dimensiones (Fabrigar, Wegener, MacCallum & Straham, 1999).

Sin embargo, por ser ésta una metodología basada en la resolución de un sistema de ecuaciones indeterminado, presenta infinitas soluciones, lo que se acota con el establecimiento de condiciones de borde y aplicación de métodos matemáticos con fines reduccionistas y de precisión. Es por esta razón que, el diseño y la amplitud de la muestra sobre la que se va a realizar la inferencia, debe ser determinado al momento de diseñar la investigación, de manera que esta tenga la amplitud suficiente como para asegurarse que sea representativa y tienda a la normalidad. Situación que no se da en esta investigación, pues ésta fue diseñada con fines descriptivos, no con fines inferenciales multivariados.

Aun así, se puede realizar un análisis exploratorio, no con fines de reducir el número de variables, sino de establecer la existencia de factores, no aparentes, que sean subyacentes entre las dimensiones de la variable y articulen la correlación entre ellas, es decir, buscar la existencia de factores que permitan definir grupos de dimensiones correlacionados entre si (Alonso et al., 2012). Con este fin, se planteó el uso del análisis factorial exploratorio (EFA, por sus siglas en inglés) y con fines comparativos, se recurrió al análisis de componentes principales (PCA, por sus siglas en inglés), con el que no se encontraron grandes diferencias numéricas.

Dicha forma de análisis inferencial, EFA, está más de acuerdo con el objetivo general de esta Tesis, en orden a realizar una investigación de carácter exploratorio y de caracterización de las formas de aprendizaje, que presenta una muestra de estudiantes universitarios. Otros tipos de análisis factorial están orientados a otros propósitos, como, por ejemplo, el de componentes principales, que es más apropiado para la reducción de variables de un instrumento (Fabrigar et al., 1999).

En primer lugar, se establecieron las condiciones que debería cumplir la muestra, para ello, se obtuvo la matriz de correlación a partir de los coeficientes de correlación de Pearson, así como sus grados de significancia mediante el ajuste de Bonferroni. Se consideró como un elemento a favor del uso del EFA, la existencia de correlaciones, a lo menos moderadas. Otro elemento que se tuvo en cuenta para la aplicación del EFA, fue que el índice de adecuación de la muestra Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) global, fuera significativo, es decir, $KMO > 0,5$. Cumplidas estas condiciones, se consideró que se podía proceder con el análisis factorial exploratorio.

El método de análisis factorial aplicado fue el del factor principal, que entrega una matriz con los valores propios de cada factor y los factores de carga de cada factor, ya que se buscaba encontrar nuevos factores de correlación, mas que la reducción de variables. Posteriormente se realizó una rotación ortogonal, Varimax, de la matriz de factores de carga, con normalización de Kaiser, para obtener las cargas factoriales rotadas y los factores de unicidad. Los factores así determinados, que no están correlacionados entre si, son el índice de correlación entre las dimensiones, que son los parámetros buscados.

En todos los procedimientos estadísticos se usó el programa STATA v.13.

Luego, para el componente cualitativo, se incorporó a continuación del cuestionario CHAEA, el cuestionario de preguntas abiertas, cuyas respuestas fueron transcritas en una hoja de cálculo Excel a continuación de las respuestas al cuestionario CHAEA para posteriormente efectuar una categorización de las respuestas y realizar un análisis mediante el programa Atlas-ti sobre la base de dicha categorización. Los resultados de este análisis sirvieron de base para estructurar en su parte pertinente las entrevistas semi estructuradas a los actores. Las transcripciones de las entrevistas, también fueron a su vez, analizadas usando el programa Atlas-ti.

Un segundo aporte, fue el entregado en entrevistas semi estructuradas por actores del proceso enseñanza aprendizaje en la U. Mayor, donde los datos obtenidos a partir del análisis de las respuestas del cuestionario permitieron orientar, en cierta medida, las entrevistas.

5. 4. Rigor, fiabilidad y validez

El diseño de toda investigación, y esta no es la excepción, debiera incluir elementos que le proporcionen rigurosidad tanto formal como conceptual, fiabilidad y validez. Esto incluye especial consideración a las etapas de preparación del trabajo de campo, la investigación bibliográfica, una evaluación crítica del tema a investigar, su contexto y las perspectivas que abre, es decir, su relevancia, y debe ser comunicado de manera coherente en un lenguaje claro.

También se debe ser crítico con los métodos empleados en la investigación, tanto cualitativos como cuantitativos en el caso de una investigación mixta, expresado por ejemplo en la rigurosidad para definir y seleccionar el método de muestreo, conocer en detalle el instrumento de recolección de datos, definir adecuadamente las técnicas de muestreo de las fuentes de información y las etapas del análisis (Creswell, 2014).

Otro elemento clave en la determinación de la calidad de una investigación, son la confiabilidad o fiabilidad y validez del proceso que aportan a la objetividad del estudio. La confiabilidad se refiere a la validez interna del instrumento en metodología cuantitativa, en este caso el CHAEA que ha sido ampliamente validado. Un parámetro para medir la fiabilidad es la función alfa de Crombach que fue medido por Alonso et al. (2012) para determinar la consistencia interna del cuestionario, encontrando los siguientes valores para cada una de las cuatro dimensiones de la encuesta CHAEA:

Estilo activo	0.6272	
Estilo reflexivo	0.7275	
Esilo reflexivo	0.6584	
Estilo pragmático	0.5854	(Alonso et al., 2012, p.81).

La fiabilidad en el ámbito cualitativo en cambio, se refiere en general a que la aproximación del investigador es consistente con la de otros investigadores (Creswell, 2014).

En este caso la fiabilidad y la validez del cuestionario CHAEA está dada por las extensas y múltiples validaciones previas, por lo que éste se aplicó sin

modificaciones. La validación del cuestionario con preguntas abiertas y las pautas de las entrevistas fue realizada recurriendo al juicio de expertos. Las preguntas del cuestionario fueron una adecuación de las realizadas con ocasión del trabajo de investigación para acceder al DEA y fueron revisadas y autorizadas por un grupo compuesto de cuatro expertos en educación y en evaluación de instrumentos: una académica Directora de Facultad, una Psicóloga educacional, un sociólogo del Ministerio de Educación y una académica de Post Grado.

La validez de los resultados cuantitativos en cambio, es un atributo resultado de aplicar la rigurosidad del método sistemáticamente, a través de las distintas etapas de la investigación. La validez de los resultados cualitativos se refiere a la verificación por parte del investigador de la exactitud de los hallazgos mediante procedimientos de corroboración como por ejemplo el de triangulación.

El método de triangulación, “incluye la adopción por los investigadores de diferentes perspectivas sobre un problema sometido a estudio o, de modo más general, en la respuesta a las preguntas de investigación” (Flick, 2014, p.67). Desde esta perspectiva, la triangulación “se refiere a la combinación de diferentes clases de datos” (Flick, 2014, p.67), a la vez que la triangulación de diferentes métodos o tipos de datos debe producir conocimiento en diferentes niveles, es decir que su uso debiera permitir ir más allá del conocimiento posibilitado por solo un enfoque. Esto “posibilita la promoción de la calidad en la investigación” (Flick, 2014, p.67).

Resultados

CapítuloVI: Resultados

Los resultados que se presentan a continuación, son la consecuencia del proceso de investigación realizado y fruto del análisis de los datos obtenidos, lo que permite dar respuestas a las interrogantes planteadas y a los objetivos que marcaron la ruta del trabajo. En los apartados 6.1 al 6.6 se aborda el objetivo específico número dos, “*Caracterizar la distribución de los estilos de aprendizaje que se dan entre los estudiantes de diferentes Facultades.*” Los objetivos específicos número tres, “*Identificar la relación entre el estilo predominante de aprendizaje de los estudiantes de una carrera y las metodologías que se privilegian desde la docencia*”, y cuatro, “*Determinar si las metodologías pedagógicas predominantes en uso en las aulas, son facilitadoras del aprendizaje*”, se abordan en el apartado 6.7. El quinto objetivo específico, “*Proponer algunos criterios pedagógicos y metodológicos que permitirían la mejora de las competencias y procesos de aprendizaje de los universitarios*”, se aborda en el apartado 6.8.

6.1. Caracterización de la población muestral

Características de la población muestral

El estudio planteado se centró en un universo de diez carreras en tres facultades de la Universidad Mayor: Facultad de Educación (Pedagogía en Educación Parvularia, Pedagogía en Educación Física y Pedagogía en Educación Musical), Facultad de Ingeniería (Ingeniería Civil Industrial, Ingeniería Civil Informática e Ingeniería Civil en Electrónica) y Facultad de Medicina (Enfermería, Kinesiología, Obstetricia y Medicina), con un total de 3.435 estudiantes y una muestra representativa de 345, calculada según Sierra (2007, p. 227), y cuya distribución muestral se presenta en la Tabla 11.

Tabla 11. Distribución de la población muestral en el universo considerado

CODIGO FACULTAD	CODIGO CURSO	Nombre Programa	POBLACIÓN MUESTRAL (N)	POBLACIÓN MUESTRAL (%)	MUESTRA TESIS (n)
100	101	Ingeniería Civil Industrial	472	13.7%	47
100	201	Ingeniería Civil en Computación e Informática	130	3.8%	13
100	301	Ingeniería Civil Electrónica	126	3.7%	13
400	401	Pedagogía en Educ. Parvularia y Básica para Primer Ciclo	140	4.1%	14
400	501	Pedagogía en Educación Física, Educación Básica y Media	553	16.1%	56
400	601	Pedagogía en Educ. Musical	155	4.5%	16
700	701	Enfermería	468	13.6%	47
700	801	Kinesiología	449	13.1%	45
700	901	Obstetricia y Puericultura	440	12.8%	44
700	1001	Medicina	502	14.6%	50
TOTAL			3435	100.0%	345

Fuente: Dirección de Planificación. U. Mayor.

Esta población muestral tiene a su vez para cada carrera, una distribución de edad promedio y desviación estándar, predominancia de género, experiencia laboral, trabajo simultáneo y forma de ingreso a la carrera que se muestran en la Tabla 12.

Tabla 12. Distribución de edades, genero, experiencia laboral y forma de ingreso a la universidad de la población muestral.²²

Carrera	Edad prom. $\pm \sigma$	Genero % Hombres	Experiencia laboral	Trabaja y estudia	Ingreso PSU
Ing. Civil Industrial	24 \pm 5	76%	65%	31%	80%
Ing. Civil Informática	23 \pm 4	100%	69%	54%	85%
Ing. Civil Electrónica	23 \pm 2	100%	77%	54%	77%
Ped. Educ. Parvularia	19 \pm 1	0%	71%	7%	85%
Ped. Educ. Física	21 \pm 2	68%	72%	32%	96%
Ped. Educ. Musical	21 \pm 2	75%	63%	38%	94%
Enfermería	21 \pm 2	6%	69%	15%	98%
Kinesiología	21 \pm 3	45%	47%	19%	61%
Obstetricia	21 \pm 2	4%	69%	18%	100%
Medicina	21 \pm 1	54%	27%	6%	85%
Total	22 \pm 1				

Fuente: elaboración propia.

Como se puede apreciar, la edad de los estudiantes de las facultades de Educación y Medicina, en general fue bastante homogénea, en torno a los 21 años, con escasa dispersión. La edad de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería resultó algo diferente pues, en promedio, presentaron una edad de 23 años, un poco superior a la de las otras carreras y, con mayor dispersión.

²² σ : desviación estándar
 PSU: Prueba de Selección Universitaria.

La distribución de género presentó un fuerte sesgo por carreras, por ejemplo, en ingenierías prácticamente no había estudiantes de sexo femenino, situación que no fue tan extrema en las Pedagogías en Educación Física y Educación Musical, donde aumentó la proporción de mujeres. Por otra parte, la situación contraria se vivió en Educación Parvularia, Enfermería y Obstetricia, donde casi no había estudiantes de sexo masculino. En Medicina y Kinesiología, en cambio, la situación de género, fue más homogénea y equilibrada.

Otro factor observado, fue la experiencia laboral que habían tenido los estudiantes. En las carreras estudiadas, en promedio, un 63 por ciento de los estudiantes ha tenido experiencia laboral, en general en el área de servicios. Escapaban a esta tendencia las carreras de Medicina en que un 27 por ciento de sus estudiantes presentó experiencia laboral y Kinesiología con un 47 por ciento. Sin embargo, al considerar el total de la muestra, la proporción de estudiantes que trabajaban y estudiaban simultáneamente fue mucho menor, un 27 por ciento, con excepción de las ingenierías que escapan al promedio. Al considerar separadamente las ingenierías y las otras carreras, los estudiantes de ingeniería trabajaban y estudiaban en un 46 por ciento, los estudiantes del resto de las carreras, lo hacen en un 19 por ciento, en promedio. Sin embargo, en este grupo nuevamente hay excepciones como las de Educación Parvularia y Medicina que trabajaban y estudiaban simultáneamente sólo en un 7 y 6 por ciento, respectivamente.

Otro parámetro observado en la población estudiada, fue la forma de ingreso al sistema universitario. De las diez carreras estudiadas, el 86 por ciento de sus estudiantes ingresó por la vía regular de ingreso, es decir mediante un puntaje

otorgado por la ponderación del puntaje obtenido en la Prueba de Selección Universitaria (PSU) y el puntaje otorgado por el promedio de notas de la educación media, sin embargo, un 14 por ciento en promedio ingresó al sistema por vías alternativas.

Distribución estadística de la población muestral

Para proceder a realizar comparaciones entre Estilos de Aprendizaje mediante procedimientos estadísticos y, tener una evaluación de la significancia de las diferencias observadas, se debió evaluar la normalidad de las muestras, para poder aplicar la estadística adecuada, paramétrica si existía normalidad y no paramétrica si no existía normalidad.

Con dicho fin, se realizó en primer lugar una prueba de normalidad de cada una de las dimensiones (Estilos de aprendizaje) a nivel de Facultad y Universidad. A nivel de carreras, se tuvo en cuenta que, aun cuando, todas las carreras presentan coeficientes de probabilidad que permiten aprobar la hipótesis nula que la muestra sigue una distribución normal. Hay cuatro Carreras, Ingeniería en Computación e Informática, Ingeniería Electrónica, Educación Parvularia y Educación Musical, que tienen un n reducido, entre 13 y 16.

En estos casos, en que la muestra es reducida, las pruebas de normalidad, en general, tienen un bajo poder para rechazar la hipótesis nula (Ghasermi & Zahediasl, 2012). Por este motivo, se procedió a realizar una representación gráfica normalizada de los datos, como una forma de tener un respaldo visual, así como,

cotejar la asimetría y curtosis para los Estilos de Aprendizaje de cada una de las cuatro carreras.

Sin embargo, hay que hacer notar, que, la prueba de Shapiro-Wilk esta diseñada para soportar muestras reducidas. Por ello, se aplicó esta prueba para evaluar la normalidad tanto del conjunto de datos, como en sus distintas segmentaciones, encontrándose concordancia de los valores del resultado de la prueba de Shapiro -Wilk, con los valores de asimetría (*skewness*) y curtosis (*kurtosis*), así como, con la representación gráfica normalizada de los datos. Sobre la base de estos resultados, es que se operó, considerando la normalidad de la muestra, para cada una de las carreras que conforman este estudio (ver Tablas 13, 14 y 15).

Tabla 13. Prueba de ShapiroWilk en la Facultad de Educación.

Shapiro-Wilk W test for normal data			
Estilo de Aprendizaje	Prob>z		
	Ed. Parvularia n = 14	Ed. Física n = 57	Ed. Musical n = 16
Activo	0.72	0.08	0.60
Reflexivo	0.77	0.34	0.07
Teórico	0.31	0.08	1.00
Pragmático	0.62	0.14	0.80

Tabla 14. Prueba de ShapiroWilk en la Facultad de Ingeniería.

Shapiro-Wilk W test for normal data			
Estilo de Aprendizaje	Prob>z		
	Ing. Industrial n = 49	Ing. Informática n = 13	Ing. Electrónica n = 13
Activo	0.72	0.08	0.60
Reflexivo	0.77	0.34	0.07
Teórico	0.31	0.08	1.00
Pragmático	0.62	0.14	0.80

Tabla 15. Prueba de ShapiroWilk en la Facultad de Medicina.

Shapiro-Wilk W test for normal data				
Estilo de Aprendizaje	Prob>z			
	Enfermería n = 48	Kinesiología n = 46	Obstetricia n = 45	Medicina n = 52
Activo	0.90	0.94	0.57	0.95
Reflexivo	0.06	0.19	0.16	0.08
Teórico	0.95	0.70	0.86	0.16
Pragmático	0.08	0.96	1.00	0.48

Al agregar los datos por Facultad y examinar la normalidad de éstos, en cada una de las tres Facultades estudiadas, no se pudo rechazar la hipótesis nula de normalidad para la distribución de los cuatro Estilos de Aprendizaje en las Facultades de Educación e Ingeniería, pero, en la Facultad de Medicina el Estilo de Aprendizaje Reflexivo no cumplió con la condición de normalidad, ver Tabla 16. Los Estilos de Aprendizaje Activo, Teórico y Pragmático de los estudiantes de la Facultad de Medicina si cumplen con la condición de normalidad.

Tabla 16. Prueba de Shapiro Wilk para determinar normalidad en los datos de la población encuestada en las tres Facultades.

UNIVERSIDAD MAYOR 3 FACULTADES			
Shapiro-Wilk W test for normal data			
Estilo de Aprendizaje	Prob > z		
	Facultad de Ingeniería n = 73	Facultad de Educación n = 86	Facultad de Medicina n = 186
Activo	0.10	0.57	0.36
Reflexivo	0.90	0.27	0.00
Teórico	0.29	0.39	0.12
Pragmático	0.14	0.97	1.00

Al agrupar los datos de toda la población encuestada bajo las cuatro dimensiones en estudio, y realizar la prueba de normalidad, se encontró que no se cumple con la condición que la probabilidad de serlo sea mayor al cinco por ciento ($p > 0.05$) en el caso de los Estilos de Aprendizaje Reflexivo y Teórico, ver Tabla 17. El rechazo de la hipótesis nula de normalidad, hizo necesario el uso de pruebas no paramétricas con fines de inferencia, y los promedios tienen solo un valor de aproximación exploratoria.

Tabla 17. Prueba de Shapiro Wilk para estimar la normalidad en los datos de la población muestral.

UNIVERSIDAD MAYOR 3 FACULTADES	
Shapiro-Wilk W test for normal data	
Estilo de Aprendizaje	Prob > z
	Universidad n = 345
Activo	0.21
Reflexivo	0.00
Teórico	0.01
Pragmático	1.00

Es por ello que, en aquellos casos, en que no se pudo comparar dimensiones de Facultades con funciones que requirieran de la normalidad de las variables, porque al menos una de ellas no cumplía con la condición de normalidad, se recurrió a pruebas inferenciales no paramétricas, como por ejemplo la de Kruskal – Wallis de igualdad de poblaciones.

6.2. Variable Perfiles de Aprendizaje

Dado este contexto de estudiantes en las diferentes carreras consideradas, se realizó la comparación de los estilos de aprendizaje presentes en cada una de las carreras de las facultades estudiadas ver Tabla 18. Una primera aproximación fue la comparación de los Perfiles de Aprendizaje de cada Facultad configurado a partir de las preferencias promedio por cada uno de los cuatro Estilos de Aprendizaje expresado por la población encuestada, distribución que se muestra en el Gráfico 1. Como se puede observar, existen diferencias entre los Perfiles de Aprendizaje de las Facultades. Se evaluó desde una perspectiva estadística si estas diferencias eran significativas y a qué correspondían, lo que se presentará más adelante.

Tabla 18. Puntaje de las dimensiones de los Perfiles de Aprendizaje promedio, de cada Carrera ($n \pm \sigma$)²³

Carrera	Estilo de Aprendizaje			
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Ing. Industrial	11 ± 3	14 ± 2	14 ± 2	13 ± 2
Ing. Informática	11 ± 3	15 ± 3	13 ± 2	13 ± 3
Ing. Electrónica	12 ± 5	13 ± 2	13 ± 3	13 ± 3
Ed. Parvularia	13 ± 3	13 ± 3	13 ± 2	12 ± 2
Ed. Física	13 ± 3	15 ± 3	14 ± 3	13 ± 3
Ed. Musical	14 ± 3	16 ± 2	11 ± 2	13 ± 2
Enfermería	13 ± 3	14 ± 4	13 ± 3	13 ± 3
Kinesiología	13 ± 3	15 ± 3	13 ± 3	12 ± 3
Obstetricia	11 ± 3	15 ± 3	14 ± 3	12 ± 3
Medicina	10 ± 4	16 ± 3	13 ± 2	12 ± 2

Los Perfiles de Aprendizaje promedio agrupados por Facultad, se pueden observar en la Tabla 19.

Tabla 19. Puntaje de las dimensiones de los Perfiles de Aprendizaje promedio, agrupados por Facultad ($n \pm \sigma$).

Facultad	Estilo de Aprendizaje			
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Ingeniería	11 ± 3	15 ± 3	14 ± 2	13 ± 3
Educación	13 ± 3	15 ± 3	13 ± 3	13 ± 3
Medicina	12 ± 3	15 ± 3	13 ± 3	12 ± 3

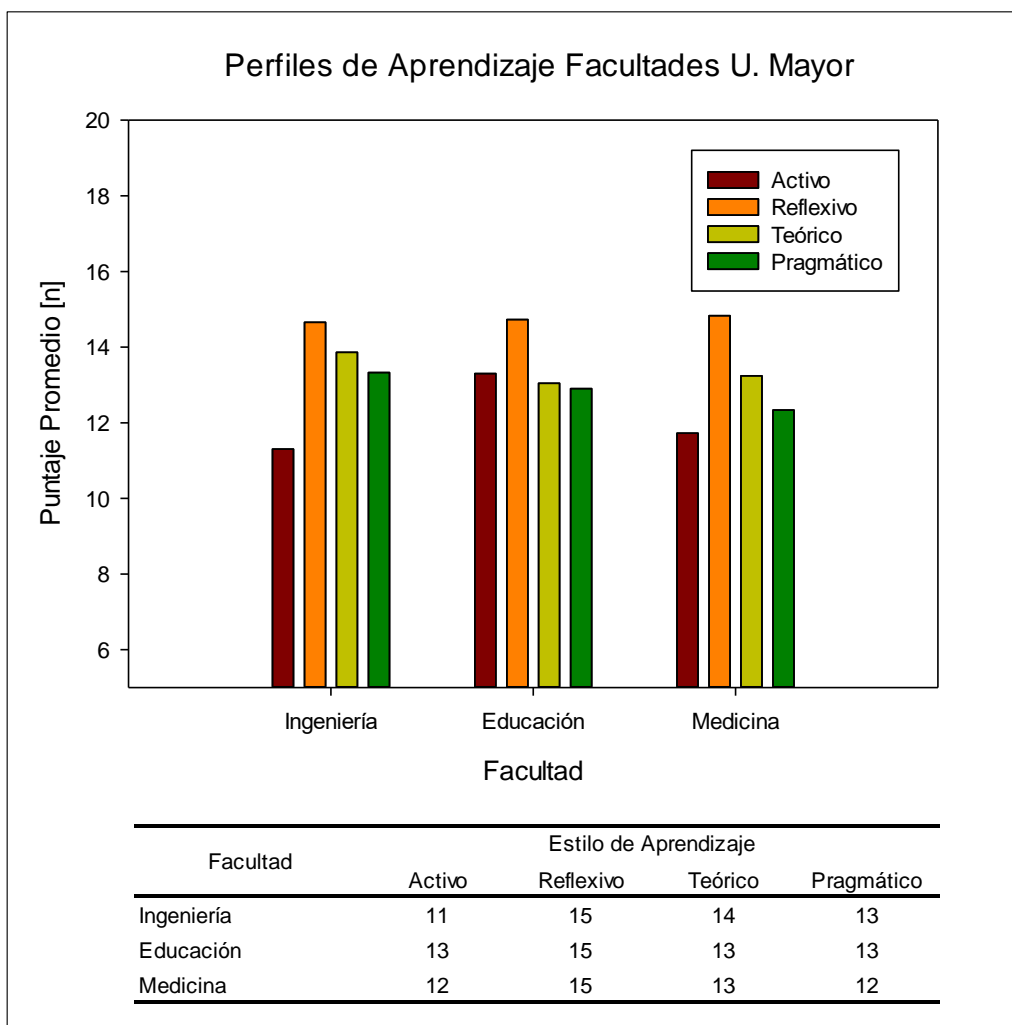
Según se puede observar, los perfiles de aprendizaje promedio de los estudiantes de las tres facultades, en orden de preferencia decreciente, son los siguientes:

- Facultad de Educación: Reflexivo, activo, pragmático y teórico

²³n: número
 σ : desviación estándar

- Facultad de Ingeniería: Reflexivo, teórico, pragmático y activo.
- Facultad de Medicina: Reflexivo, teórico, pragmático y activo.

Gráfico 1: Histograma de Perfiles de Aprendizaje en las Facultades de Educación, Ingeniería y Medicina.

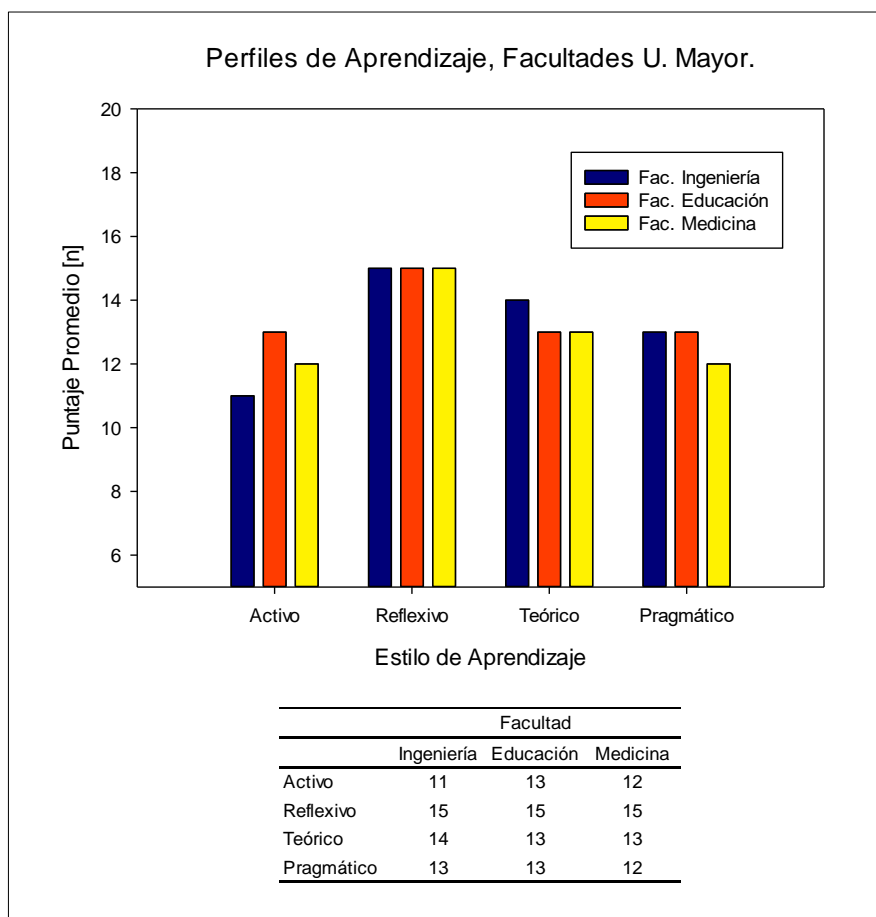


6.3. Validación de las dimensiones de la variable

Llama la atención la semejanza en los perfiles de aprendizaje de los estudiantes de las Facultades de Ingeniería y de Medicina, por lo que, esta similitud fue analizada con detalle, en busca de la significancia de las diferencias en los promedios, como se mostrará más adelante. Una diferencia notoria en los estilos de aprendizaje, se refiere al Estilo de Aprendizaje Activo, que en Educación presenta una clara predominancia en su manifestación, por sobre el mismo estilo en las Facultades de Ingeniería y Medicina, y el estilo Reflexivo que presenta igual promedio en las tres Facultades. como se puede apreciar en el Gráfico 2.

Con un afán de comparar los distintos perfiles de aprendizaje promedio predominantes en cada Facultad, se buscó hacer más aparentes las similitudes y diferencias al graficar cada Estilo de Aprendizaje por separado en función de las Facultades, lo que se puede observar en el Gráfico 2. Así, en este gráfico se pueden apreciar de manera más directa, las semejanzas y diferencias en los Perfiles de Aprendizaje predominantes en cada Facultad.

Gráfico 2: Histograma comparativo de los Perfiles de Aprendizaje en las Facultades de Educación, Ingeniería y Medicina.



Así como se comentaron las diferencias en torno al Estilo de Aprendizaje Activo, en las tres facultades, también llama la atención que el Estilo de Aprendizaje Reflexivo fuera el estilo predominante en las tres facultades, con igual puntaje promedio. Los Estilos de Aprendizaje Teórico y Pragmático, por otra parte, presentan diferencias menores en los promedios de presentación entre facultades, en comparación con el Estilo de Aprendizaje Activo, pero, más adelante se mostrará

la evaluación de la significancia de las diferencias observadas en los distintos promedios.

6.4. Descripción de las dimensiones de la variable

A continuación, se hará una comparación de los niveles de preferencia por cada uno de los estilos de aprendizaje, a partir de la distribución de cada Estilo de Aprendizaje, al interior de las tres facultades. Comparación realizada sobre, la base del promedio de las preferencias, expresadas por los estudiantes en las tres facultades, y de un Baremo general (Alonso et al. 2012), que refleja los rangos de preferencia para los Estilos de Aprendizaje, elaborado a partir de los puntajes de preferencia promedio obtenido para cada Estilo de Aprendizaje, catalogando la preferencia en: Muy baja, Baja, Moderada, Alta y Muy Alta, como se muestra en la Tabla 20. De esta manera se le puede asignar un significado a los puntajes que reflejan las preferencias manifestadas por los estudiantes hacia los distintos Estilos de Aprendizaje.

Tabla 20. Baremo general abreviado. Preferencias en Estilos de Aprendizaje.

3 FACULTADES UNIVERSIDAD MAYOR					
	10%	20%	40%	20%	10%
N = 345	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia
	MUY BAJA	BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
Activo	0 - 8	9 - 10	11 - 14	15 - 16	17 - 20
Reflexivo	0 - 11	12 - 14	15 - 17	18	19 - 20
Teórico	0 - 10	11 - 12	13 - 15	16 - 17	18 - 20
Pragmático	0 - 9	10 - 11	12 - 14	15 - 16	17 - 20

Fuente: elaboración propia a partir de Alonso et al. (2012)

De acuerdo a la información entregada en las Tablas 19 y 20, se puede decir que los estudiantes de la Universidad Mayor, tanto en su conjunto, como agregados

por facultades, presentan un perfil de preferencias por Estilos de Aprendizaje en el rango de moderado, para cada una de las dimensiones.

Al realizar el mismo procedimiento, orientado a determinar el grado de preferencia por cada Estilo de Aprendizaje en cada carrera dentro de una Facultad, se obtuvieron los Baremos abreviados de preferencia por los Estilos de Aprendizaje, para cada Facultad, lo que dio origen a las Tablas 21, 22 y 23, donde la Tabla 21 refleja los grados de preferencia en la Facultad de Educación. La Tabla 22 refleja los grados de preferencia en la Facultad de Ingeniería y, la Tabla 23 los grados de preferencia en la Facultad de Medicina.

Tabla 21. Baremo abreviado de preferencias por Estilos de Aprendizaje, Facultad de Educación.

BAREMO ABREVIADO FACULTAD DE EDUCACION					
	10%	20%	40%	20%	10%
N = 86	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia
	MUY BAJA	BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
Activo	0 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 17	18 - 20
Reflexivo	0 - 11	12 - 13	14 - 16	17 - 19	20
Teórico	0 - 9	10 - 11	12 - 15	16 - 17	18 - 20
Pragmático	0 - 9	10 - 11	12 - 14	15 - 17	18 - 20

Fuente: elaboración propia a partir de Alonso et al. (2012)

Tabla 22. Baremo abreviado de preferencias por Estilos de Aprendizaje, Facultad de Ingeniería.

BAREMO ABREVIADO FACULTAD DE INGENIERIA					
	10%	20%	40%	20%	10%
N = 73	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia
	MUY BAJA	BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
Activo	0 - 7	8 - 9	10 - 13	14 - 17	18 - 20
Reflexivo	0 - 11	12 - 13	14 - 16	17 - 18	19 - 20
Teórico	0 - 10	11 - 13	14 - 15	16 - 17	18 - 20
Pragmático	0 - 10	11	12 - 15	16 - 17	18 - 20

Fuente: elaboración propia a partir de Alonso et al. (2012)

Tabla 23. Baremo abreviado de preferencias por Estilos de Aprendizaje, Facultad de Medicina.

BAREMO ABREVIADO FACULTAD DE MEDICINA					
	10%	20%	40%	20%	10%
N = 186	Preferencia MUY BAJA	Preferencia BAJA	Preferencia MODERADA	Preferencia ALTA	Preferencia MUY ALTA
Activo	0 - 7	8 - 10	11 - 14	15 - 16	17 - 20
Reflexivo	0 - 10	11 - 14	15 - 17	18	19 - 20
Teórico	0 - 9	10 - 12	13 - 15	16 - 17	18 - 20
Pragmático	0 - 9	10 - 11	12 - 14	15 - 16	17 - 20

Fuente: elaboración propia a partir de Alonso et al. (2012)

Al interpretar los Estilos de Aprendizaje promedio tanto de las facultades como de las distintas carreras a la luz de los de preferencias, se obtienen las Tablas 24 y 25 donde se resume esta información.

Tabla 24. Resumen del grado de preferencia por cada Estilo de Aprendizaje en tres Facultades, U. Mayor.

Facultad	Estilo de Aprendizaje			
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Ingeniería	M	M	M	M
Educación	M	M	M	M
Medicina	M	M	M	M

M: moderado

Tabla 25. Resumen del grado de preferencia por cada Estilo de Aprendizaje en diez Carreras, de tres Facultades de la U. Mayor.

Carrera	Estilo de Aprendizaje			
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Ing. Industrial	M	M	M	M
Ing. Informática	M	M	B	M
Ing. Electrónica	M	M	B	M
Ed. Parvularia	M	B	M	M
Ed. Física	M	M	M	M
Ed. Musical	M	M	B	M
Enfermería	M	B	M	M
Kinesiología	M	M	M	M
Obstetricia	M	M	M	M
Medicina	B	M	M	M

M: moderado, B: bajo

Como se puede apreciar en estas Tablas, las preferencias por los diferentes Estilos de Aprendizaje, se sitúan mayoritariamente en el rango moderado, no existiendo predominio claro de ninguno, aunque algunas preferencias caen en el rango bajo. Esta situación será analizada con más detalle en el acápite Conclusiones.

A continuación, se presentan las prevalencias y preferencias desagregadas por cada Estilo de Aprendizaje, de acuerdo a las diferentes divisiones de la variable en estudio.

6.4.1 Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Activo

Al observar los datos de la incidencia del estilo de aprendizaje activo en la población general de las tres facultades estudiadas, como se puede ver en la Tabla 19, éste estilo tiene una preferencia promedio de 12 puntos lo que representa una preferencia dentro del rango de moderada y presenta la siguiente distribución de puntajes en las distintas carreras, como se puede observar en el Gráfico 3.

Como se puede apreciar en el Gráfico 3, hay diferencias en la prevalencia del Estilo de Aprendizaje Activo tanto entre los estudiantes de las distintas Facultades como entre los estudiantes de una misma Facultad. En el capítulo siguiente se evaluará si las diferencias observadas son significativas o no.

Al observar el Gráfico 3, se puede apreciar que los estudiantes de la Facultad de Educación tienen un Perfil de Aprendizaje más activo que los de otras Facultades. Por otra parte, los estudiantes de las carreras de la Facultad de Ingeniería y, en especial, los de Medicina expresan en menor medida el Estilo de Aprendizaje Activo. Los puntajes promedio con que se expresan los Estilos de Aprendizaje en cada carrera se muestran en una tabla al lado de cada gráfico. Los grados de preferencia considerados por cada Estilo de Aprendizaje en las diferentes carreras, son los obtenidos para los Baremos abreviados para cada Facultad a la que pertenece la carrera considerada.

En la Facultad de Educación para el Estilo de Aprendizaje Activo, el puntaje promedio en cada una de las tres carreras estudiadas superó el puntaje promedio de 12 puntos de la población general, con 13 puntos Educación Parvularia y

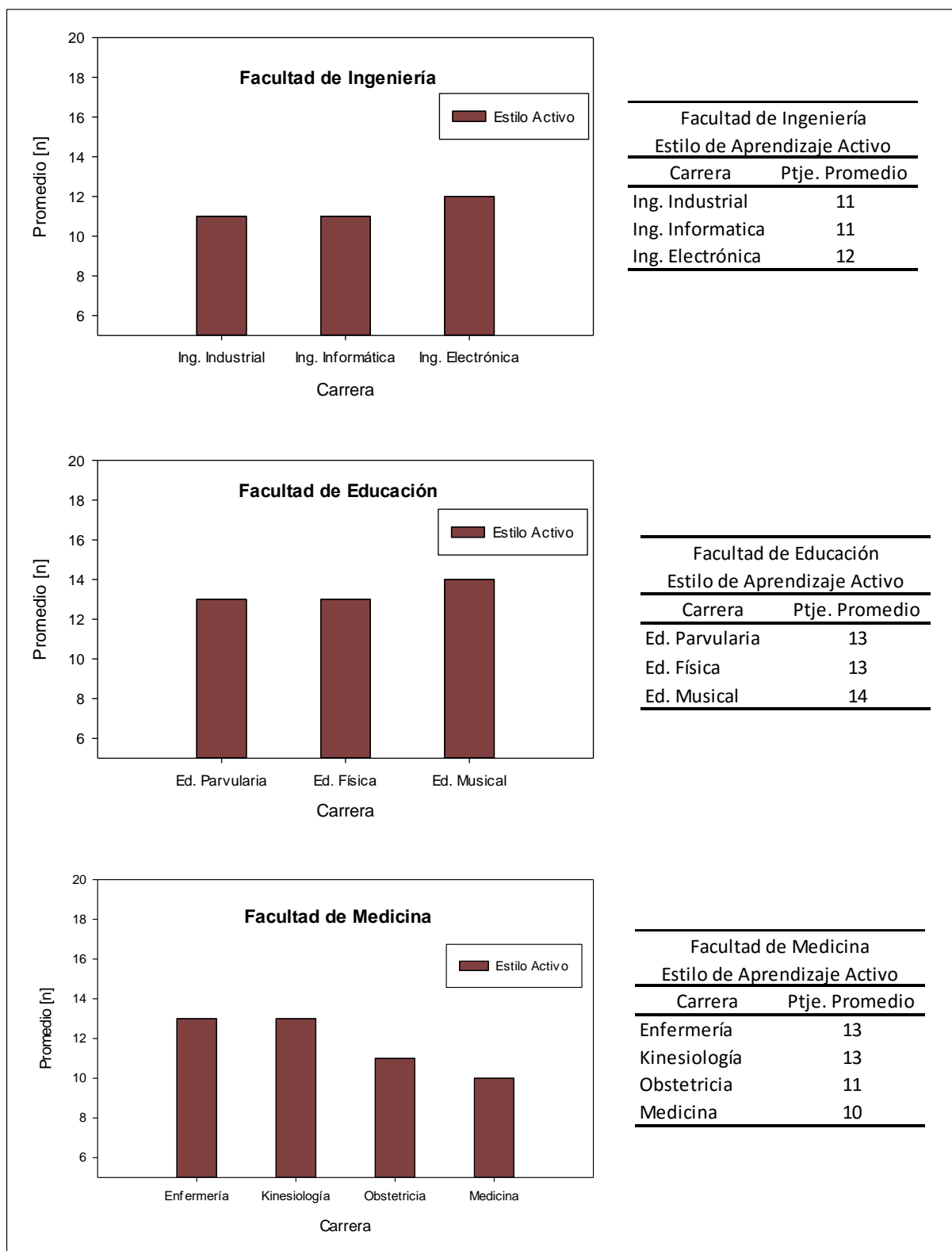
Educación Física y 14 puntos Educación Musical, todas dentro del rango de preferencia moderada para este estilo de Aprendizaje.

En la Facultad de Ingeniería, en las tres carreras estudiadas, el Estilo de Aprendizaje Activo tuvo una preferencia moderada, con un puntaje promedio de 12, para las tres carreras, con escasa diferencia entre las carreras y con puntajes promedio de 11 para Ingeniería Civil Industrial y Civil en Computación e Informática y 12 para Ingeniería Civil Electrónica, todas dentro del rango moderado.

Los estudiantes de la Facultad de Medicina presentaron una mayor diversidad respecto de su preferencia por el Estilo de Aprendizaje Activo, siempre en el rango de preferencias moderada, con excepción de la carrera de Medicina que presentó un puntaje de 10, por debajo del promedio y, en el rango de baja preferencia, ver Gráfico 3.

En resumen, respecto del Estilo de Aprendizaje Activo, las carreras que en promedio presentaron una mayor preferencia por este estilo, fueron Educación Musical, Educación Parvularia y Educación Física, pero siempre dentro de un rango moderado de preferencias. Sólo la carrera de Medicina presentó una baja preferencia por Estilo de Aprendizaje Activo, todas las demás carreras de las tres facultades, presentaron una preferencia moderada por el Estilo de Aprendizaje Activo.

Gráfico 3: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje Activo



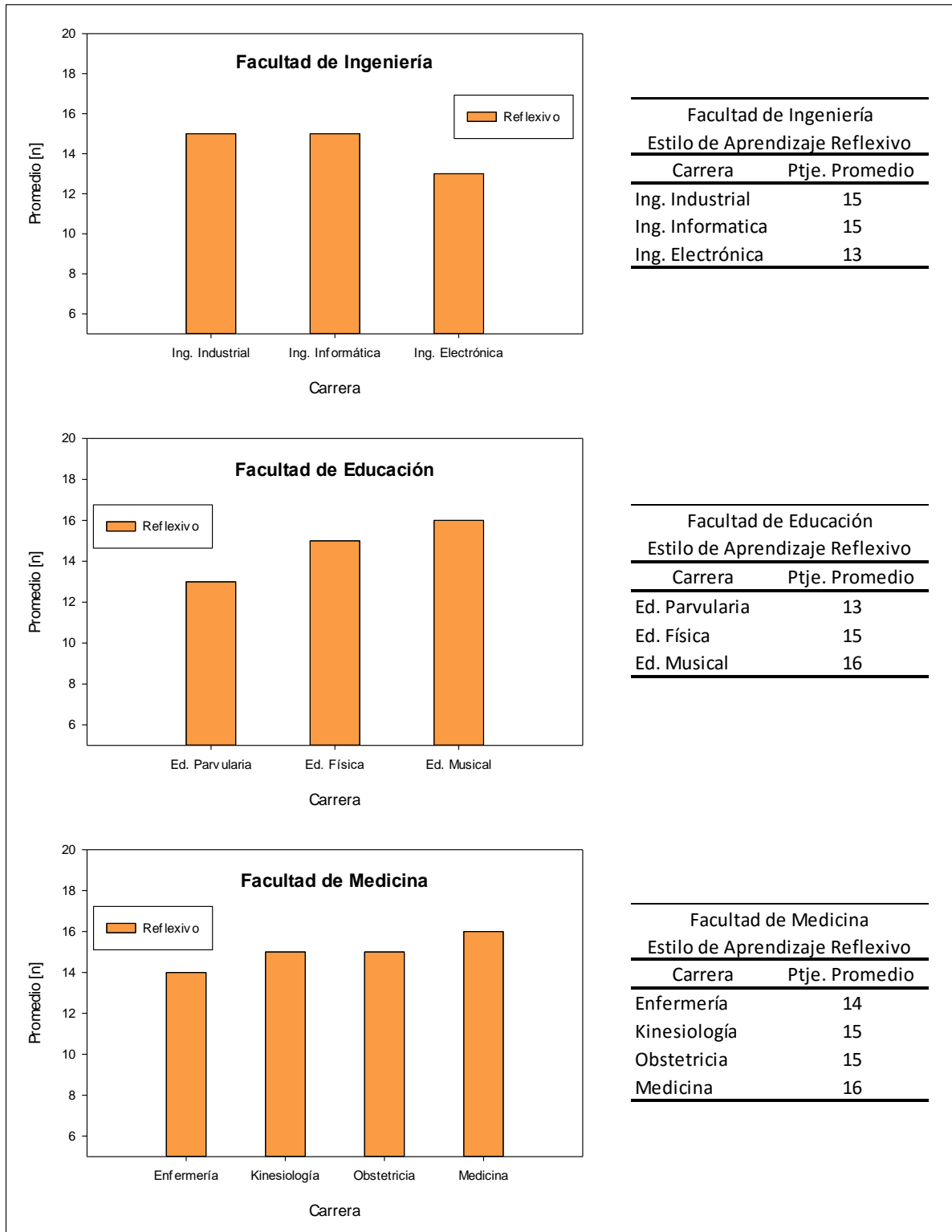
6.4.2. Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Reflexivo

Al observar los datos de la incidencia del Estilo de Aprendizaje Reflexivo en la población general de las tres facultades estudiadas, como se puede ver en la Tabla 19, éste tiene una preferencia promedio de 15 puntos, lo que lo sitúa dentro de una categoría de preferencias moderada y presenta la distribución de puntajes en las distintas carreras, que se puede observar en el Gráfico 4.

Como se puede observar en el mencionado gráfico, no hay grandes diferencias en la distribución de los puntajes promedios en la muestra, presentándose la mayor variación entre los estudiantes de la Facultad de Educación, donde Educación Parvularia presentó la menor preferencia, con una baja preferencia y, Educación Musical la mayor preferencia por este Estilo de Aprendizaje, en el rango moderado. En la Facultad de Ingeniería, la menor preferencia la presentó la carrera de Ingeniería Civil Electrónica, en el rango bajo y, las otras dos carreras presentaron una preferencia moderada con el mismo valor promedio. Los estudiantes de la Facultad de Medicina, presentaron una preferencia moderada por el estilo reflexivo, con valores promedio muy similares.

Gráfico 4: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje

Reflexivo.



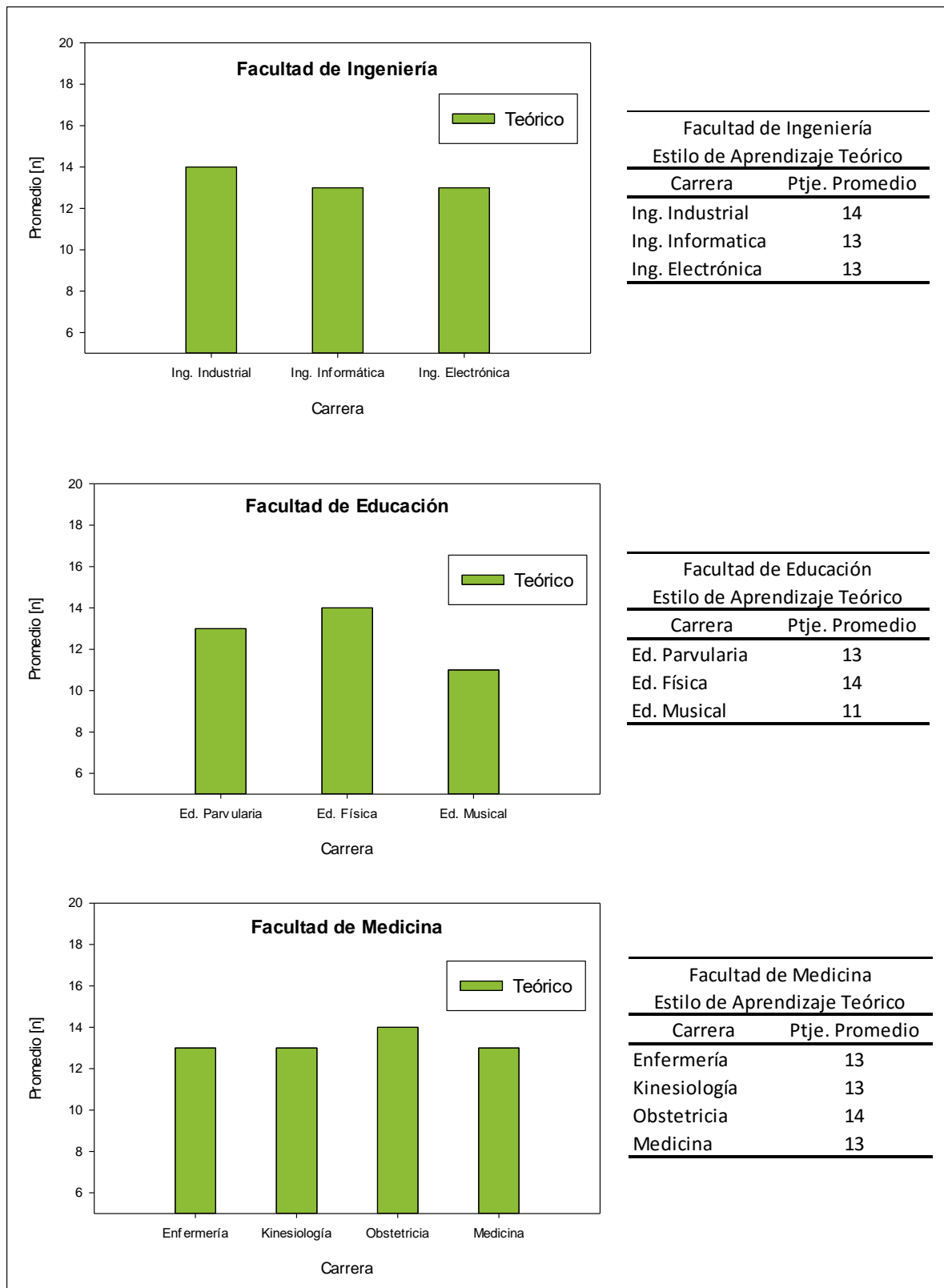
6.4.3. Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Teórico

Al observar los datos de la incidencia del Estilo de Aprendizaje Teórico en la muestra de las tres facultades estudiadas, como se puede ver en la Tabla 19 y en el Gráfico 5, los estudiantes de la muestra presentaron una preferencia promedio de 13 puntos, lo que los situó en el rango de una preferencia moderada por este Estilo de Aprendizaje, con escasa dispersión, con excepción de la carrera de Educación Musical, cuya preferencia promedio se encuentra en el rango de baja, La distribución de puntajes en las distintas carreras, que se puede observar en el Gráfico 5.

Sintetizando la información previa, se puede decir que los estudiantes de Educación Musical tienen baja afinidad por el Estilo de Aprendizaje Teórico, presentando los estudiantes de las demás carreras una afinidad moderada, sin grandes diferencias, por este Estilo de Aprendizaje.

Gráfico 5: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje

Teórico.



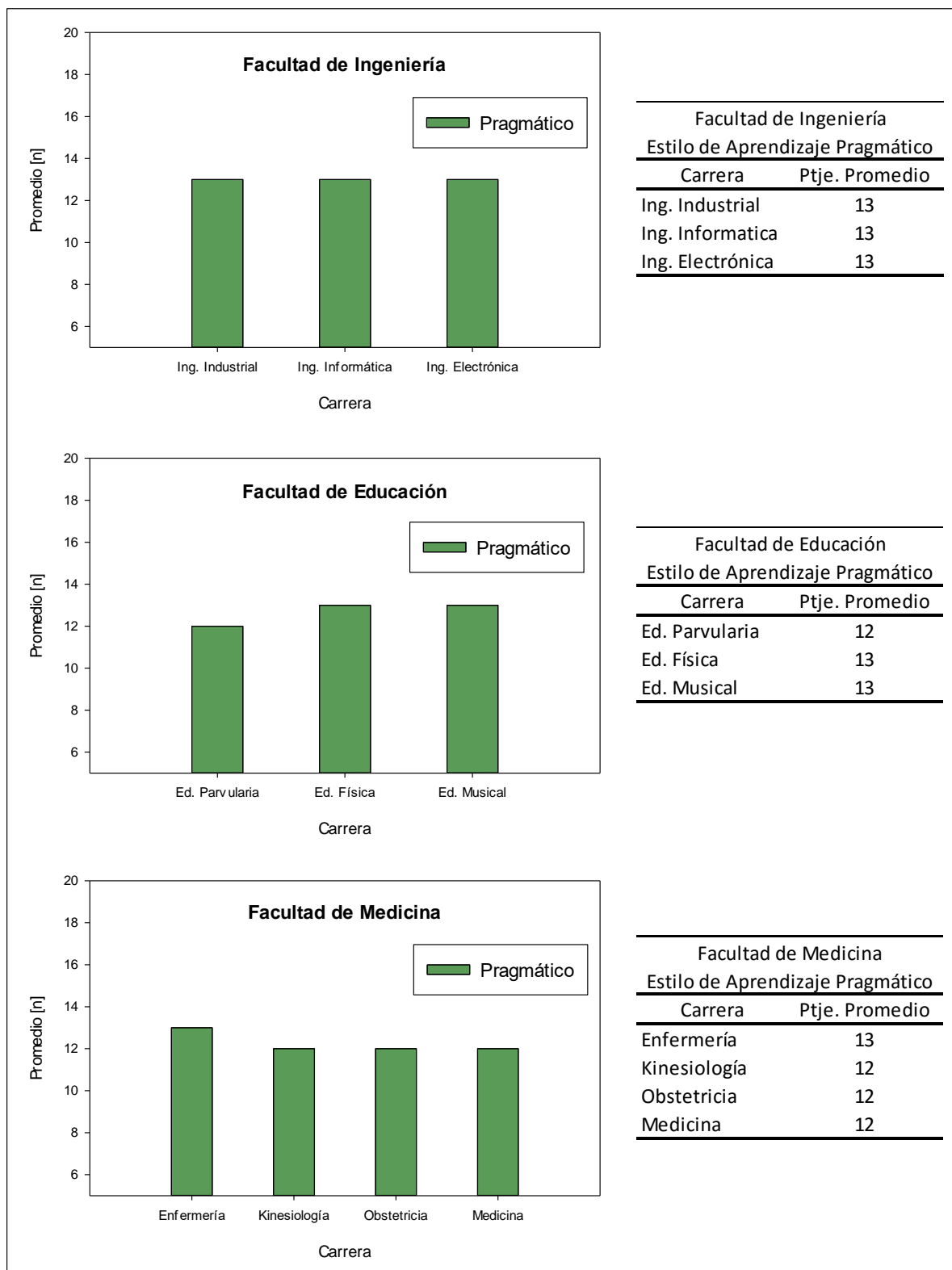
6.4.4. Prevalencia del Estilo de Aprendizaje Pragmático

Al observar los datos de la incidencia del estilo de aprendizaje Pragmático en la muestra de las tres facultades estudiadas, como se puede ver en la Tabla 19 y en el Gráfico 6, existe una preferencia promedio entre los estudiantes de la muestra de 13 puntos, lo que lo situó en el rango de una preferencia moderada por este Estilo de Aprendizaje, y presentó la distribución que se puede observar en el Gráfico 6.

Llama la atención que todas las carreras encuestadas, presentaron una preferencia promedio moderada por este estilo de aprendizaje, sin experimentar grandes diferencias.

Gráfico 6: Distribución de las preferencias por el Estilo de Aprendizaje

Pragmático.



6.5. Estilos de Aprendizaje en las diferentes Facultades

A continuación, se hará una presentación de resultados, desde la perspectiva de las Facultades. Se presentarán los perfiles de aprendizaje de cada carrera, agrupados por Facultades. Así, mediante esta presentación, se podrá apreciar las similitudes y diferencias de las preferencias de los estudiantes por los distintos Estilos de Aprendizaje.

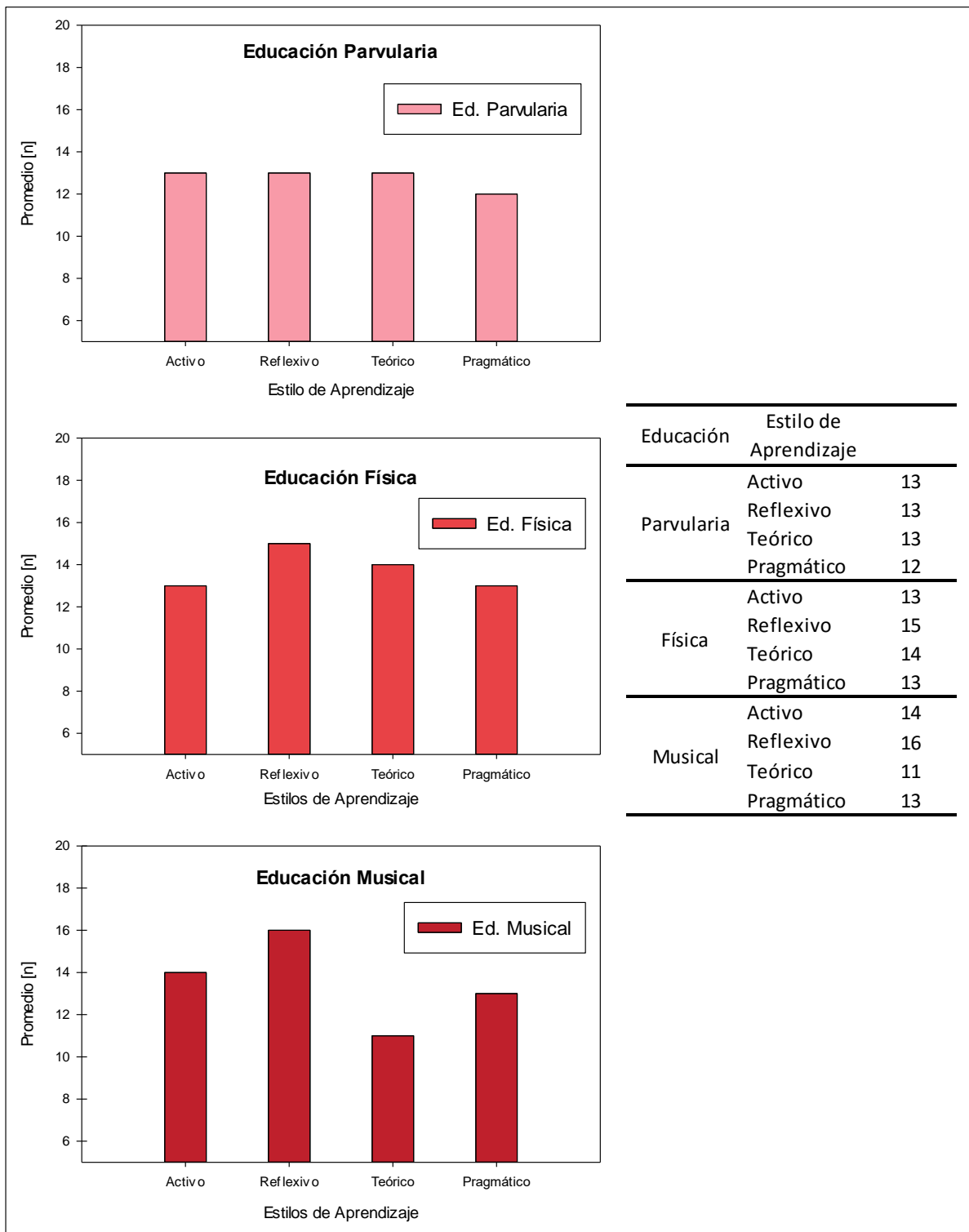
6.5.1 Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Educación

En la Facultad de Educación, el Perfil de Aprendizaje de las carreras de Educación Parvularia, Física y Musical, se puede ver en la Tabla 18 y en el Gráfico 7. El grado de preferencia por cada Estilo de Aprendizaje en una carrera, fue determinado al interpretar el puntaje promedio de preferencia para cada estilo, Tabla 18, según el baremo abreviado para la Facultad de Educación, Tabla 21.

Respecto de los estudiantes de Educación Parvularia, se puede decir que presentaron un Perfil de Aprendizaje sin predominancias, prácticamente plano, con una baja afinidad por el Estilo de Aprendizaje Reflexivo, y una afinidad moderada por los Estilos de Aprendizaje Activo, Teórico y Pragmático.

Al interpretar los puntajes promedio, de los Estilos de Aprendizaje de la carrera de Educación Física, a la luz del mismo baremo, se pudo observar que presentaron una afinidad moderada, por todos los Estilos de Aprendizaje.

Gráfico 7: Perfiles de Aprendizaje en la Facultad de Educación.



Los estudiantes de la carrera de Educación Musical en cambio, presentaron una baja afinidad por el estilo de Aprendizaje Teórico y moderada por los demás.

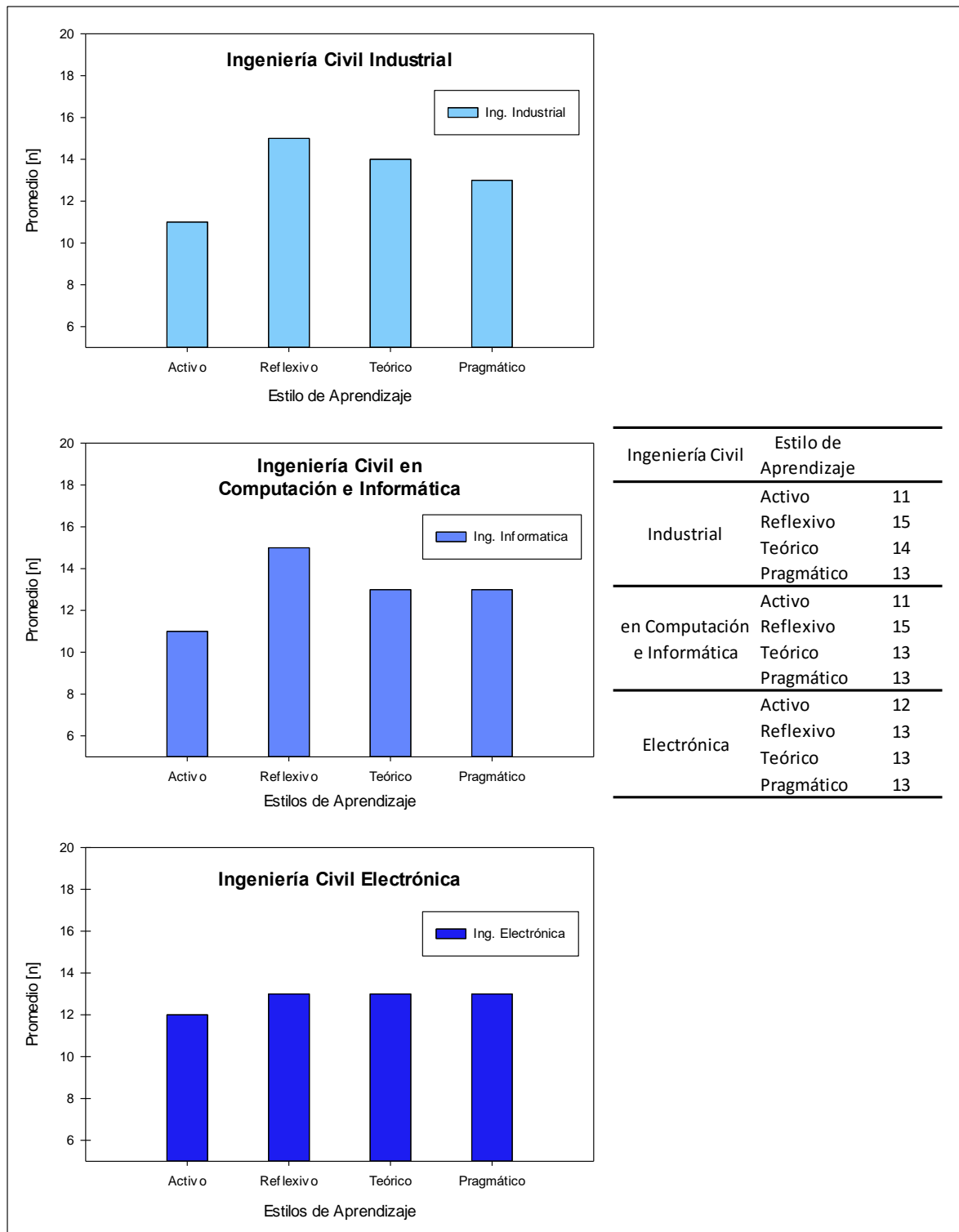
En resumen, se puede decir que los estudiantes de la Facultad de Educación de la U. Mayor, presentaron una preferencia moderada por todos los Estilos de Aprendizaje, con excepción de una baja preferencia de los Estudiantes de Música por el Estilo Teórico y de Educación Parvularia por el Estilo Reflexivo.

6.5.2. Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería

El Perfil de Aprendizaje de las carreras de la Facultad de Ingeniería, Ingeniería Civil Industrial, Civil Informática y Civil Electrónica, se puede apreciar en la Tabla 18 y en el Gráfico 8, siendo los perfiles de las tres carreras relativamente similares, con aparentemente distintos énfasis. El grado de preferencia por los distintos Estilos de Aprendizaje para cada carrera, fue analizado a la luz del baremo abreviado de preferencias por Estilos de Aprendizaje, calculado para la Facultad de Ingeniería, Tabla 22.

Los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, presentaron en general una preferencia moderada por los diferentes Estilos de Aprendizaje, con la excepción de los de la carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática que tienen una baja afinidad por el Estilo de Aprendizaje Teórico y de Ingeniería Civil Electrónica que tienen una baja afinidad por los Estilos de Aprendizaje Reflexivo y Teórico.

Gráfico 8: Perfiles de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería



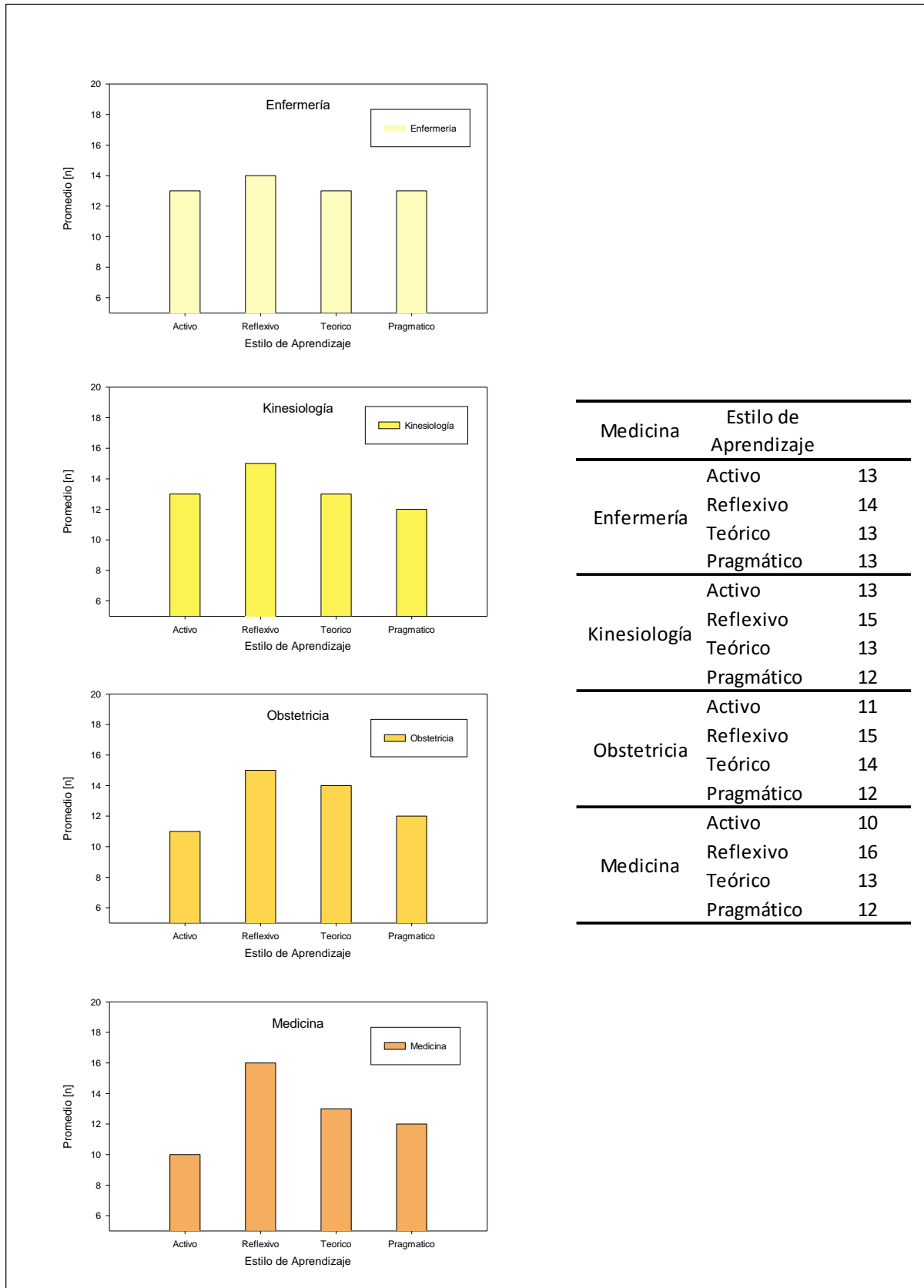
6.5.3. Distribución de los Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Medicina

Los Perfiles de Aprendizaje de las diferentes carreras de la Facultad de Medicina, considerados en esta investigación, Medicina, Enfermería, Kinesiología y Obstetricia, se pueden observar en la Tabla 18 y Gráfico 9.

Los Perfiles de Aprendizaje, fueron en general relativamente similares, presentando Enfermería, Kinesiología y Obstetricia, concordancia. Escapan a esta tendencia los estudiantes de Medicina, que presentan un Estilo de Aprendizaje menos activo que los de otras carreras.

Respecto de la afinidad de los estudiantes por cada Estilo de Aprendizaje, de acuerdo a los datos de la Tabla 18 y al baremo abreviado de preferencias en Estilos de Aprendizaje, calculado para la Facultad de Medicina, Tabla 23, los estudiantes de las distintas carreras estudiadas, presentaron una preferencia moderada por todos los Estilos de Aprendizaje, con excepción de los estudiantes de Medicina, que presentaron una baja preferencia por el Estilo de Aprendizaje Activo y, los de Enfermería, que también presentaron, una baja preferencia por el Estilo Reflexivo.

Gráfico 9: Perfil de Aprendizaje Facultad de Medicina.



6.6. Análisis inferencial

La pregunta que se abordó mediante este análisis fue ¿los estudiantes de diferentes carreras de una misma Facultad tienen Estilos de Aprendizaje comunes, o son diferentes? El punto de partida fueron los datos de los Perfiles de Aprendizaje de cada carrera y, la asignación de la condición de borde, que las dimensiones eran iguales entre sí, es decir, que las medias para cada Estilo de Aprendizaje, eran iguales, por lo tanto, las diferencias que pudiera haber no eran significativas, es decir, la hipótesis cero fue que no había diferencia significativa entre las medias.

Sobre la base de dicha suposición, la igualdad de las medias, se aplicó la prueba ANOVA, que mide la igualdad de la varianza entre diferentes subpoblaciones. Eso sí, esta prueba requiere que la variable continua, en este caso la ordinal (dependiente), siga una distribución normal, lo que ocurrió con todas las carreras. En el caso que la variable no fuera normal, lo que ocurrió con la dimensión Reflexivo, al agregar las carreras de la Facultad de Medicina, se aplicó la prueba inferencial no paramétrica de Kruskal-Wallis, que es una prueba equivalente a ANOVA para variables no normales.

En primer lugar, se evaluó la semejanza entre los Perfiles de Aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Mayor, agrupados por facultades, donde la pertenencia a una de las diferentes facultades fue considerada como la variable independiente. En estas condiciones, al aplicar la prueba de normalidad Shapiro Wilk, se encontró que, de las cuatro dimensiones que configuran el Perfil de

Aprendizaje, las dimensiones Reflexivo y Teórico, no seguían una distribución normal y, las dimensiones Activo y Pragmático si lo hacían.

Por esta diferencia, se aplicaron dos pruebas inferenciales, ANOVA a los datos normales y, la prueba de rangos para igualdad de poblaciones, de Kruskal–Wallis, no paramétrica, a los datos que no eran normales. El motivo para aplicar dos pruebas y no una, por ejemplo, la de Kruskal-Wallis a toda la muestra, fue, como se dijo previamente, que la aplicación de ésta prueba descansa en el supuesto que las poblaciones a comparar sigan distribuciones similares, lo que en este caso no ocurre con el universo muestral, pues, una parte de la población siguió una distribución normal y la otra no, por lo que la aplicación de la prueba no paramétrica se limitó a las poblaciones donde sí se cumplía la condición de borde.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, para comparar la igualdad las medias de las dimensiones Activo y Pragmático, que seguían una distribución normal, se aplicó la prueba paramétrica ANOVA de un Factor y, para comparar las dimensiones Reflexivo y Teórico, la prueba de Kruskal-Wallis.

El resultado de la aplicación de la prueba de Kruskal-Wallis mostró que, entre los estudiantes de las tres facultades, no había una diferencia estadísticamente significativa en las preferencias por los Estilos de Aprendizaje Reflexivo y Teórico, pues, los valores obtenidos fueron para Reflexivo: $\chi^2(2) = 1,91$ y, $p = 0,55$.; y para Teórico: $\chi^2(2) = 2,85$ y $p = 0,24$ (Tabla 24).

Por otra parte, la aplicación de la prueba ANOVA de un factor, a las dimensiones Activo y Pragmático, mostró que, en ambos casos, las diferencias expresadas por los estudiantes por cada uno de estos Estilos de Aprendizaje eran

estadísticamente significativas ($p < 0,05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula de igualdad de las varianzas. Los resultados obtenidos fueron $p = 0.00$ para Activo y $p = 0,02$ para Pragmático, lo que permitió inferir, que los estudiantes de las tres facultades tenían diferencias en lo que se refiere a las preferencias por los Estilos de Aprendizaje Activo y Pragmático (Tabla 26).

Tabla 26. Análisis de la varianza con dos métodos, ANOVA y Kruskal-Wallis, en la Universidad Mayor.

Análisis de la Varianza		
3 Facultades, U. Mayor		
Estilo	Prob > F	p
Activo	0.00	
Reflexivo		0.55
Teórico		0.24
Pragmático	0.02	

Prob>F: ANOVA; p: Kruskal-Wallis

La siguiente etapa del análisis consistió en la aplicación de la prueba de inferencia estadística ANOVA de un factor a la población desagregada por carreras dentro de cada facultad, con el objeto de comparar la similitud en la preferencia por cada uno de los Estilos de Aprendizaje que configuran el Perfil de Aprendizaje, entre los estudiantes de las carreras de la facultad considerada.

Como se puede observar en la Tabla 27, las diferencias en los Perfiles de Aprendizaje para cada Estilo, dentro de las diferentes facultades, tuvieron diferente significatividad.

Tabla 27. Resultados de la aplicación de ANOVA a los Estilos de Aprendizaje en las Facultades de Educación, Ingeniería y Medicina.

Análisis de la Varianza por Facultades			
Estilo de Aprendizaje	Facultad de Educación	Facultad de Ingeniería	Facultad de Medicina
	Prob > F		
Activo	0.95	0.44	0.00
Reflexivo	0.02	0.12	0.47*
Teórico	0.01	0.05	0.55
Pragmático	0.25	0.78	0.49

- Valor de p obtenido por Kruskal-Wallis, Tabla 26.

En la Facultad de Educación (ver Tabla 27), las preferencias observadas entre los estudiantes de las distintas Carreras por los Estilos Activo ($p=0,95$) y Pragmático ($p=0,25$), no permitieron descartar la hipótesis nula que las diferencias no eran significativas, es decir, se pudo aceptar la igualdad de las medias. La situación fue distinta para los Estilos Reflexivo ($p=0,03$) y Teórico ($p=0,01$), donde se pudo descartar la hipótesis nula de igualdad, por lo que las diferencias observadas en los promedios fueron significativas.

En el caso de la Facultad de Ingeniería, no se pudo descartar la hipótesis nula de igualdad de las medias de los Estilos de Aprendizaje, en ninguna de las carreras, Activo ($p=0,44$), Reflexivo ($p = 0,12$), Teórico ($p = 0,05$) y Reflexivo ($p =$

0,78), lo que implicó que, los estudiantes de las distintas carreras de la Facultad de Ingeniería tenían Estilos de Aprendizaje comunes.

En la Facultad de Medicina, la situación fue mixta. Por una parte, al agregar los datos provenientes de las distintas carreras que conforman la muestra, el Estilo de Aprendizaje Reflexivo, perdió la normalidad, por lo que no se incluyó en los cálculos de ANOVA y, el valor que figura en la Tabla 25, fue obtenido mediante la prueba de Kruskal Wallis y corresponde a p . Respecto del Estilo Activo, no se pudo aceptar la hipótesis nula de igualdad de las medias, pues las diferencias en las preferencias de los estudiantes por el Estilo Activo en las distintas Carreras consideradas en la Facultad de Medicina, fueron significativas ($p=0$). En relación con los Estilos Teórico ($p=0,55$) y Pragmático ($p= 0,49$) no se pudo descartar la hipótesis nula de igualdad de las muestras. Al evaluar la igualdad de los promedios en la preferencia por el Estilo Reflexivo, mediante la prueba de Krsukall-Wallis, se encontró que tampoco se pudo descartar la hipótesis de igualdad de las muestras pues no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre las preferencias promedio por el Estilo Reflexivo en las carreras consideradas $\chi^2(3) = 2,51$ y $p = 0,47$ (Tabla 28).

Tabla 28. Prueba de Kruskal-Wallis en Enfermería, Kinesiología, Obstetricia y Medicina respecto de la preferencia por el Estilo Reflexivo.

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test		
Carreras	Obs	Rank Sum
Enfermería	47	4151
Kinesiología	45	4140
Obstetricia	44	3921.5
Medicina	50	5178.5
chi-squared = 2.51 with 3 d.f.		
probability = 0.4735		

Fuente Stata v.13

Teniendo estos datos en consideración, la información de las Tablas 25 y 26, se pudo resumir y agrupar por facultades.

En la Facultad de Educación, en los Estilos de Aprendizaje en que se rechazó la hipótesis nula de igualdad de los promedios, Reflexivo y Teórico ($p < 0.05$), se puede decir que, las diferencias observadas en las medias de estos Estilos de Aprendizaje fueron significativas. Resumiendo, en la Facultad de Educación, las carreras estudiadas, tuvieron en común los Estilos Activo y Pragmático y difirieron significativamente en las preferencias por los Estilos Reflexivo y Teórico.

En el caso de la Facultad de Ingeniería, no se pudo rechazar la hipótesis nula para ninguna de las dimensiones estudiadas, por lo que las diferencias observadas entre los distintos Estilos de Aprendizaje, no fueron significativas, aun cuando, se podría revisar con mayor detalle el caso del Estilo Teórico. Resumiendo, los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, presentan Estilos de Aprendizaje comunes.

En la Facultad de Medicina, se observan dos conductas diferentes. Por una parte, los estudiantes de la carrera de Medicina, presentaron una distribución de frecuencias en sus preferencias por el Estilo Reflexivo alejada de la normalidad y, por otra, una menor preferencia por el Estilo Activo, en comparación con los estudiantes de las otras carreras de la Facultad, como se verá más adelante.

Para comparar la igualdad de las medias, entre las distintas carreras, en el caso del Estilo Reflexivo, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis y, el resultado no permitió rechazar la hipótesis nula de igualdad de las medias, por lo que se aceptó la hipótesis cero. Respecto de los otros Estilos de Aprendizaje, donde se pudo aplicar pruebas paramétricas, se rechazó la hipótesis nula de igualdad de las medias para el Estilo Activo y se aceptó para los Estilos Teórico y Pragmático, lo que configura diferencias y similitudes en el acercamiento al aprendizaje por parte de los estudiantes. Resumiendo, los estudiantes de la Facultad de Medicina, difirieron en la preferencia por el Estilo Activo, pero tuvieron en común la preferencia por los Estilos Reflexivo, Teórico y Pragmático.

El análisis realizado hasta el momento nos ha permitido inferir las similitudes y diferencias en las preferencias por los diferentes Estilos de Aprendizaje entre las carreras estudiadas, agrupadas por facultades. Sin embargo, no se obtuvo información de donde radicaban estas diferencias. Para ello se debió aplicar pruebas de comparación múltiple, que pudieran ayudar a identificar donde radicaban estas diferencias. Entre las distintas pruebas existentes para estos fines, se optó por la prueba de Bonferroni para ANOVA de un factor y, se usó el nivel de significancia del cinco por ciento ($p < 0.05$). Sin embargo, como ésta es una prueba paramétrica, se pudo aplicar a los datos de toda la Universidad, sólo en caso de los Estilos Activo y

Pragmático, que fueron por lo demás, los Estilos que presentaron diferencias significativas.

Tabla 29. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Universidad Mayor.

3 Facultades, Universidad Mayor			
Comparación de Estilos de Aprendizaje por Facultad			
(Bonferroni)			
	Row Mean - Col Mean	Ingeniería	Educación
Activo	Educación	0	
	Medicina	1.0	0
Reflexivo	Educación		
	Medicina		
Teórico	Educación		
	Medicina		
Pragmático	Educación	0.99	
	Medicina	0.03	0.33

Al realizar la comparación entre las preferencias por el Estilo Activo de los estudiantes de las distintas Facultades, mediante la prueba de Bonferroni, Tabla 27, se encontró que las diferencias no eran significativas entre los estudiantes de las Facultades de Medicina e Ingeniería ($p= 1,0$), y que sí lo eran, entre los estudiantes de las Facultades de Educación y Medicina ($p=0$) y de Educación e Ingeniería ($p=0$), siendo los estudiantes de Educación significativamente más activos que los de Medicina e Ingeniería.

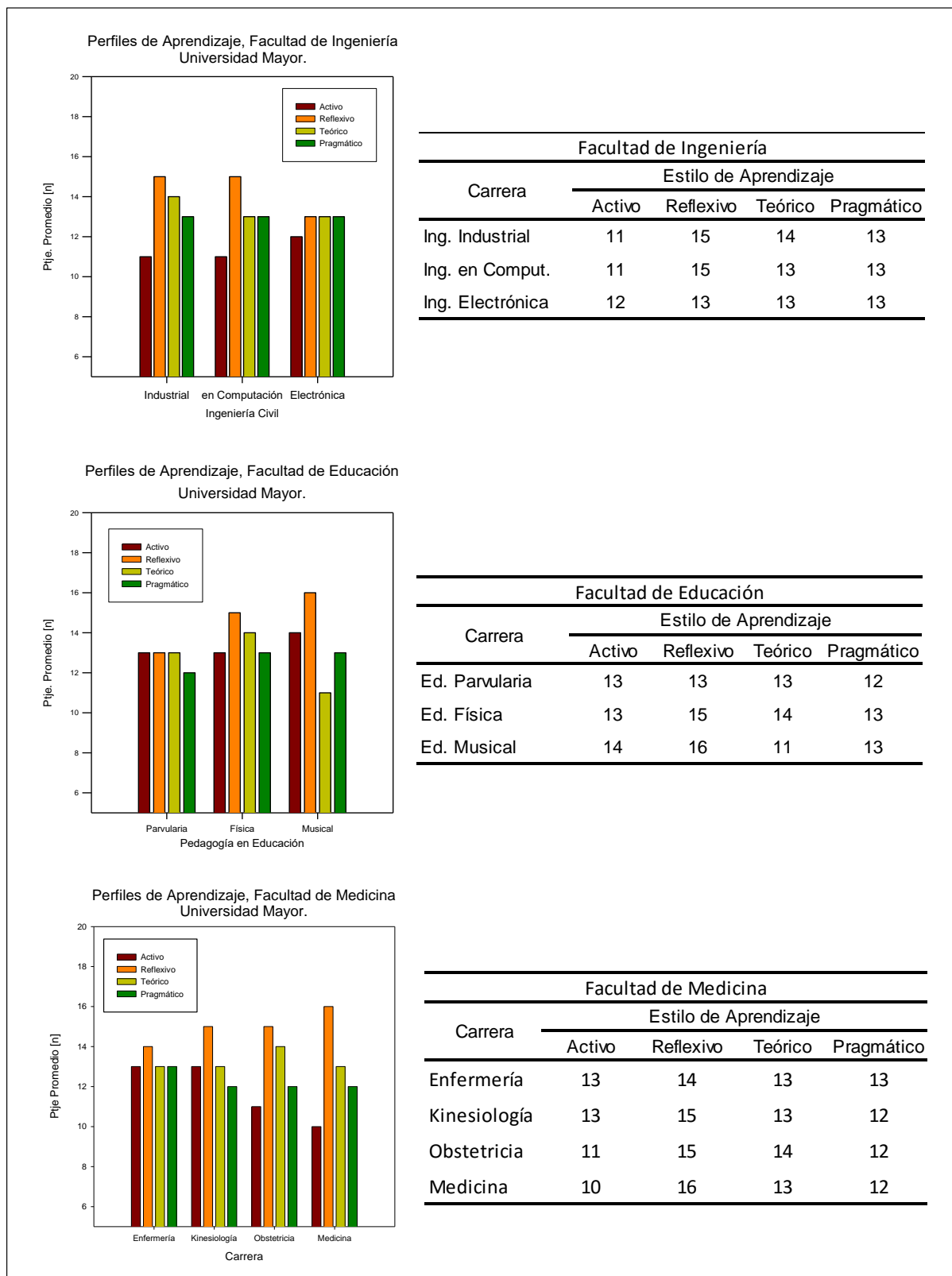
Por otra parte, al realizar la comparación de las preferencias por el Estilo Pragmático, entre los estudiantes de las tres Facultades, se encontró que las diferencias en los promedios, no eran significativas entre los estudiantes de las

Facultades de Educación y Medicina ($p=0,33$) y de Educación e Ingeniería ($p=0,99$), y que sí lo eran entre los estudiantes de las Facultades de Medicina e Ingeniería ($p=0,03$), siendo significativamente menos pragmáticos los primeros.

Resumiendo, se encontraron diferencias en los Estilos de Aprendizaje Activo y Pragmático al interior de la Universidad Mayor. Los estudiantes de la Facultad de Educación, presentaron una mayor preferencia, significativa, por el Estilo Activo y, los estudiantes de la Facultad de Medicina presentaron una menor preferencia por el Estilo Pragmático.

Todas las consideraciones previas, se pueden observar gráficamente, en su conjunto, en el Gráfico 10.

Gráfico 10: Perfiles de Aprendizaje de cada una de las Carreras, agrupadas por Facultad.



La etapa siguiente del análisis consistió en la comparación, al interior de cada Facultad, de la significatividad de las diferencias entre las medias de las carreras, agrupadas por dimensión, lo que se realizó mediante la aplicación de la prueba de Bonferroni, de comparaciones múltiples.

Facultad de Educación

En la Facultad de Educación, ver Tabla 25, se pudo inferir que las diferencias encontradas en las preferencias de las distintas carreras por los Estilos Reflexivo y Teórico eran significativas, no así en el caso de los Estilos Activo y Pragmático.

La evaluación de la significación de las diferencias entre las carreras por el Estilo Reflexivo, mediante la prueba de Bonferroni, ver Tabla 28, mostró que la diferencia entre Educación Musical y Parvularia era significativa, siendo más reflexivos los estudiantes de Música. Otra diferencia significativa encontrada en la Facultad de Educación, fue en el Estilo Teórico, donde la diferencia se estableció entre los Estudiantes de Educación Musical y los de Educación Física, ver Tabla 28, siendo más teóricos estos últimos.

Resumiendo, los estudiantes de la Facultad de Educación, comparten el nivel de preferencias por los Estilos de Aprendizaje Activo y Pragmático. Sin embargo, los estudiantes de Educación Musical, son significativamente más Reflexivos y los menos Teóricos y, los de Educación Parvularia, por otra parte, los menos reflexivos. Por lo que se puede decir que los estudiantes las carreras de la Facultad de Educación tienen distintos Perfiles de Aprendizaje.

Tabla 30. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Educación.

Facultad de Educación			
Comparación de Estilos de Aprendizaje entre Carreras (Bonferroni)			
Estilo de Aprendizaje	Row Mean - Col Mean	Ed. Parvularia	Ed. Física
Activo	Ed. Física	1.00	
	Ed. Musical	1.00	1.00
Reflexivo	Ed. Física	0.06	
	Ed. Musical	0.03	1.00
Teórico	Ed. Física	0.88	
	Ed. Musical	0.33	0.01
Pragmático	Ed. Física	0.29	
	Ed. Musical	0.89	1.00

Facultad de Ingeniería

En la Facultad de Ingeniería, la aplicación de la prueba de Bonferroni, ver Tabla 31, permitió corroborar la situación reflejada por la aplicación de la prueba ANOVA, ver Tabla 25, en la que no se pudo descartar la igualdad de las medias. Esto permitió establecer, que no hay diferencias significativas entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería. Resumiendo, los estudiantes de la Facultad de Ingeniería tienen Estilos de Aprendizaje comunes.

Tabla 31. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Ingeniería.

Facultad de Ingeniería			
Comparación de Estilos de Aprendizaje entre Carreras (Bonferroni)			
Estilo de Aprendizaje	Row Mean - Col Mean	Ing. Industrial	Ing. Computación
Activo	Ing. Computación	1.00	
	Ing. Electronica	0.88	0.67
Reflexivo	Ing. Computación	1.00	
	Ing. Electronica	0.14	0.30
Teórico	Ing. Computación	0.17	
	Ing. Electronica	0.17	1.00
Pragmático	Ing. Computación	1.00	
	Ing. Electronica	1.00	1.00

Facultad de Medicina

En la Facultad de Medicina, por otra parte, las diferencias en las medias respecto del Estilo Activo, fueron significativas, ver Tabla 25, por lo que se aplicó la prueba de comparación múltiple de Bonferroni, ver Tabla 30. El Estilo Reflexivo no siguió una distribución normal, por lo que se pudo aplicar pruebas paramétricas y se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis no registrándose diferencias significativas, ver Tabla 26. Tampoco se registraron diferencias significativas entre los Estilos Teórico y Pragmático, corroborando lo observado en la Tabla 25.

Tabla 32. Significatividad de las diferencias en las preferencias por Estilos de Aprendizaje en la Facultad de Medicina.

Facultad de Medicina				
Comparación de Estilos de Aprendizaje entre Carreras (Bonferroni)				
Estilo de Aprendizaje	Row Mean - Col Mean	Enfermería	Kinesiología	Obstetricia
Activo	Kinesiología	1.00		
	Obstetricia	0.18	0.85	
	Medicina	0.00	0.00	0.22
Reflexivo	Kinesiología			
	Obstetricia			
	Medicina			
Teórico	Kinesiología	1.00		
	Obstetricia	1.00	1.00	
	Medicina	1.00	1.00	1.00
Pragmático	Kinesiología	1.00		
	Obstetricia	1.00	1.00	
	Medicina	1.00	1.00	1.00

Según este análisis, se puede inferir que las diferencias en las preferencias por la dimensión Activo entre los estudiantes de Medicina y, de Enfermería y Kinesiología, fueron significativas, siendo estas dos últimas carreras más activas. En el resto de los Estilos de Aprendizaje, las diferencias no fueron significativas, por lo que se puede considerar que las medias son iguales, lo que tendría implicancias sobre los planes de estudio, como se verá más adelante.

Análisis Factorial

Como una forma de contribuir a la comprensión de posibles relaciones entre los diferentes Estilos de Aprendizaje, se planteó el uso del método matemático de análisis factorial exploratorio. Para ello se procedió en primer término a determinar la matriz de correlación para evaluar la existencia de correlaciones entre las distintas dimensiones de la variable, así como la significancia de la misma.

Tabla 33. Matriz de correlaciones entre las dimensiones y, sus significancias

3 Facultades, U. Mayor				
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Activo	1			
Reflexivo	-0.33 0	1		
Teórico	-0.20 0.001	0.43 0	1	
Pragmático	0.17 0.009	0.08 0.700	0.39 0	1

Fuente STATA v.13

En esta tabla se puede observar la relación entre las dimensiones, encontrándose una correlación moderada entre los estilos Reflexivo y Teórico (0.43) y, entre Teórico y Pragmático (0.39). Este resultado permitió plantear la pertinencia de un análisis factorial exploratorio, para evaluar con mayor detalle las características de estas correlaciones.

Al aplicar la prueba EFA, se puede rechazar la hipótesis nula de independencia de los factores, pues, la prueba χ^2 con seis grados de libertad, $\chi^2(6) = 194.7$, con una significancia de $\text{Prob}>\chi^2 = 0$ y, el valor de la medida global de

adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin, $KMO = 0.53$, por lo que se puede plantear que la aplicación del análisis factorial exploratorio, se encuentra dentro del límite, como para ser considerado una técnica adecuada para el análisis de la matriz de correlaciones.

Los valores propios que dan cuenta de la varianza asociada a cada factor y permiten obtener el peso de cada factor en la varianza, se obtuvieron cuatro, Factor1 (0.99), Factor2 (0.45), Factor3 (-0.19) y Factor4 (-0.28), por lo que los factores incidentes se pueden reducir a dos, Factor1 y Factor2, desestimándose los Factores 3 y 4. El paso siguiente consistió en la determinación de los factores de carga, para cada dimensión, encontrándose que el Factor1 daba cuenta principalmente de la correlación entre las dimensiones Reflexivo y Teórico y, el Factor2 entre Activo y Pragmático. Posteriormente se realizó una rotación ortogonal de la matriz, para obtener mayor precisión en la relevancia de las dimensiones en cada factor.

Al realizar la rotación ortogonal, se obtuvieron los valores de carga y de unicidad mostrados en la Tabla 32.

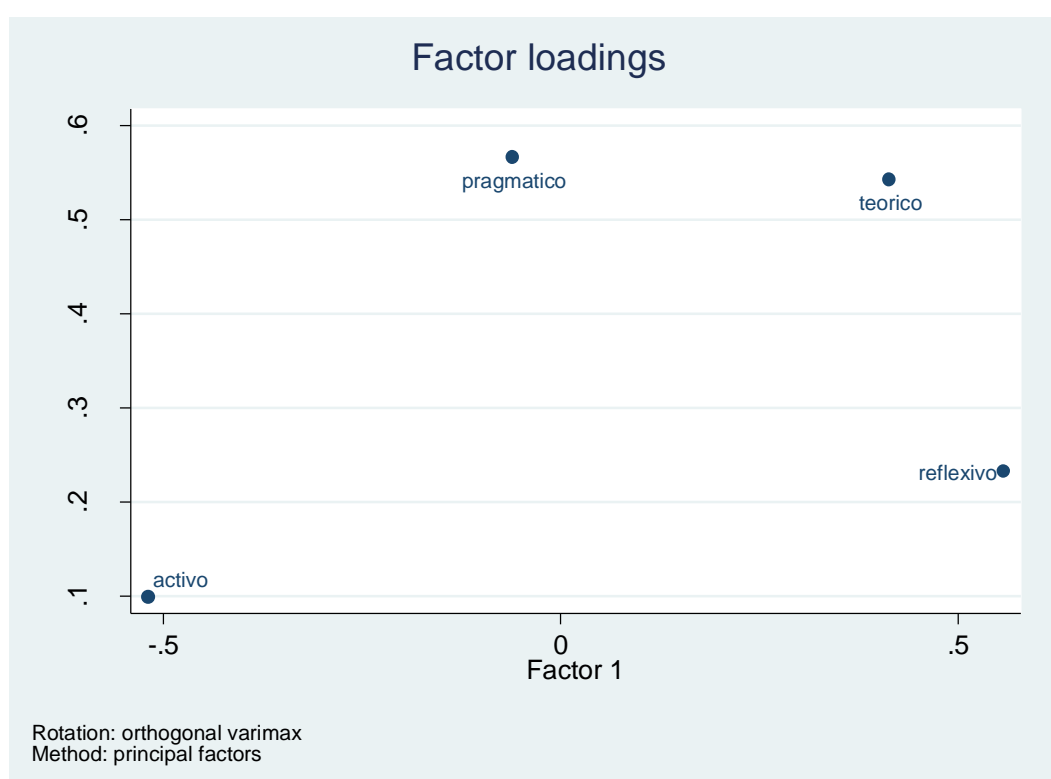
Tabla 34. Factores de carga y unicidad para cada uno de los Factores respecto de las dimensiones, rotados.

3 Facultades, U. Mayor			
Factores de carga rotados y de unicidad			
	Factor1	Factor2	Uniqueness
Activo	-0.52	0.10	0.72
Reflexivo	0.56	0.23	0.64
Teorico	0.41	0.54	0.53
Pragmatico	-0.06	0.57	0.68

Fuente STATA v.13

Como se puede ver en la Tabla 32, al realizar la rotación ortogonal, se mantuvieron las influencias sobre el Factor1, el que estaría determinado principalmente por las dimensiones Reflexivo y Teórico y, sin embargo, la situación varía para el Factor2 pues, las dimensiones Teórico y Pragmático resultaron ser determinantes, perdiendo relevancia la dimensión Activo, situación que tiene implicancias sobre los tipos de aprendizaje predominante.

Gráfico 11: Representación de la distribución de los factores de carga rotados y las dimensiones predominantes.



Fuente STATA v.13

Al comparar estos resultados con los obtenidos por el método PCA, se encontró que los valores numéricos son relativamente similares y que el Factor1 daba cuenta del 38% de la varianza total y, que el Factor2 lo hacía con el 36% de la

varianza total. Estos resultados son concordantes con la alta unicidad de la dimensión Activo y, con la matriz de correlación mostrada inicialmente en este apartado (Tabla 31), situación similar a la descrita por Alonso et al. (2012).

Para el caso de la búsqueda de correlaciones entre los Estilos de Aprendizaje que se dan en las carreras de cada facultad, la situación es menos clara, pues, las poblaciones muestrales son más reducidas, en especial en el caso de Ingeniería y Educación, lo que se traduce en que los parámetros de aceptación de la hipótesis nula o de la adecuación de la muestra están al límite o bajo el límite como para que el análisis factorial sea considerado una técnica adecuada para el análisis de la matriz de correlaciones.

Es por lo anterior, que, para las Facultades de Educación, Ingeniería y Medicina, se presentará solo el resultado de la matriz de rotación y, a modo de ejemplo.

En el caso de la Facultad de Educación, los valores para la evaluación de la hipótesis nula son para la prueba $\chi^2(6) = 39.1$, un valor relativamente bajo, una significancia de $\text{Prob}>\chi^2 = 0$ y, un valor de la medida de adecuación global, $KMO = 0.54$, por lo que se puede plantear que la aplicación del análisis factorial exploratorio, se encuentra dentro del límite como para ser considerado una técnica adecuada para el análisis de la matriz de correlaciones. Con estos parámetros se encuentra que habría dos factores que darían cuenta de las correlaciones entre las dimensiones. Los coeficientes de carga predichos para cada uno de los factores, después de realizada la rotación ortogonal, se entregan a continuación. El Factor1

estaría determinado por la influencia de los Estilos Pragmático (0.76), Teórico (0.65) y Reflexivo (0.42) y, el Factor2 por Activo (1.2) y Pragmático (0.60).

En la Facultad de Ingeniería, se encuentra que los valores para la evaluación de la hipótesis nula son para la prueba $\chi^2(6) = 48$, una significancia de $\text{Prob}>\chi^2 = 0$ y, con un valor de la medida de adecuación muestral global, $KMO = 0.55$, por lo que se puede plantear que la aplicación del análisis factorial exploratorio, se encuentra dentro del límite como para ser considerado una técnica adecuada para el análisis de la matriz de correlaciones. Con estos parámetros se encuentra que habría dos factores que darían cuenta de las correlaciones entre las dimensiones. Los coeficientes de carga predichos para cada uno de los factores, después de realizada la rotación ortogonal, se entregan a continuación. El Factor1 estaría determinado por la influencia de los Estilos Reflexivo (0.64) y Teórico (0.56) y, el Factor2 por Pragmático (1.07), Activo (0.75) y Teórico (0.73).

En la Facultad de Medicina, se encuentra que los valores para la evaluación de la hipótesis nula son para la prueba $\chi^2(6) = 131.4$, una significancia de $\text{Prob}>\chi^2 = 0$, con un valor de la medida de adecuación muestral global, $KMO = 0.49$, por lo que se puede plantear que la aplicación del análisis factorial exploratorio, se encuentra al borde de ser considerado una técnica adecuada para el análisis de la matriz de correlaciones, por lo que se realizó con fines de estimación. Con estos parámetros, se encuentra que habría dos factores que darían cuenta de las correlaciones entre las dimensiones. Los coeficientes de carga predichos para cada uno de los factores, después de realizada la rotación ortogonal, se entregan a continuación. El Factor1 estaría determinado por la influencia de los

Estilos Teórico (0.63) y Pragmático (0.63) y, el Factor2 por Reflexivo (0.57) y Teórico (0.42).

Resumen

Al comparar los Perfiles de Aprendizaje de las tres Facultades estudiadas, se puede apreciar que aun cuando, no existen grandes diferencias ente ellos, éstas, fueron significativas en el caso de las dimensiones Activo y Pragmático, lo que configura la situación en que las tres Facultades tienen Perfiles de Aprendizaje diferentes.

Llama la atención, además, que el nivel de preferencia por cada una de las dimensiones que configuran los diferentes Perfiles de Aprendizaje se sitúe en el rango de moderado. Situación que será abordada en el acápite de Conclusiones.

Por otra parte, al comparar la situación en torno a los Perfiles de Aprendizaje en las diferentes carreras de cada Facultad, se puede decir que en general predomina un grado de preferencia moderado por cada una de las dimensiones que configuran un perfil, con algunas excepciones, en la preferencia cae al rango bajo. No se encontraron preferencias en el rango alto.

Esta predominancia de preferencias en el rango moderado y, encontrar que el promedio de las preferencias por cada uno de los Estilos de Aprendizaje se mueve en torno a 13 ± 2 , con escasas excepciones, condujo a la pregunta no formulada previamente, si es que existía alguna correlación entre las distintas variables. Para ello éstas se agruparon primero por Universidad y luego por Facultades. No se continuó por carrera, pues algunas tienen una representación muy baja.

Al aplicar pruebas de correlación entre las dimensiones de la población general, se encontró que existía una correlación positiva moderada entre las

dimensiones Teórico y Reflexivo, y en menor medida, entre, Pragmático y Teórico, situación similar a la descrita por otros autores, como, por ejemplo, Alonso et al. (2012).

Al estudiar las correlaciones entre las dimensiones dentro de las facultades, se encontró que existía una correlación positiva moderada entre las dimensiones Teórico y Reflexivo, en las tres facultades. Se dan otras correlaciones positivas, moderadas, en dos facultades como, por ejemplo, entre Pragmático y Teórico, en las Facultades de Educación y Medicina y, entre Activo y Pragmático, en la Facultad de Ingeniería.

Estos resultados, sin embargo, hay que interpretarlos teniendo en cuenta en primer lugar el significado de cada dimensión, pues, por medios estadísticos se puede llegar a conclusiones contradictorias con las consideraciones iniciales, producto de algún error inadvertido o, producto de la comparación de elementos no comparables. El dilucidar esta situación, escapa a los objetivos de esta Tesis y puede ser objeto de un trabajo de investigación diseñado con ese objetivo.

6.7. Análisis cualitativo, perspectiva de los actores

El tercer y cuarto objetivos específicos planteados fueron: “*Identificar la relación entre el estilo predominante de aprendizaje de los estudiantes de una carrera y las metodologías que se privilegian desde la docencia*” y, “*Determinar si las metodologías pedagógicas predominantes en uso en las aulas, son facilitadoras del aprendizaje*”, respectivamente.

Estos objetivos fueron abordados desde una perspectiva cualitativa pues, por la naturaleza subjetiva del fenómeno estudiado, una aproximación donde los actores pudieran dar cuenta de la vivencia de su realidad, podía entregar una información de gran valor para su evaluación y comprensión.

Este aspecto de la investigación se focalizó en las tres facultades de la Universidad Mayor en que se han realizado las secciones previas de esta investigación, Facultad de Educación, Facultad de Ingeniería y Facultad de Medicina, donde se evaluó mediante el análisis de contenido, de las respuestas a preguntas abiertas, entregadas junto a la encuesta CHAEA y, de las entrevistas semiestructuradas a estudiantes de la Facultad de Medicina, a académicos y a autoridades de la Universidad Mayor.

La presentación de las opiniones de los encuestados se organizó de manera de hacer una reseña de las opiniones y de los conceptos expresados por los estudiantes, avalados por una cita textual, agrupados por facultades.

6.7.1. Facultad de Educación.

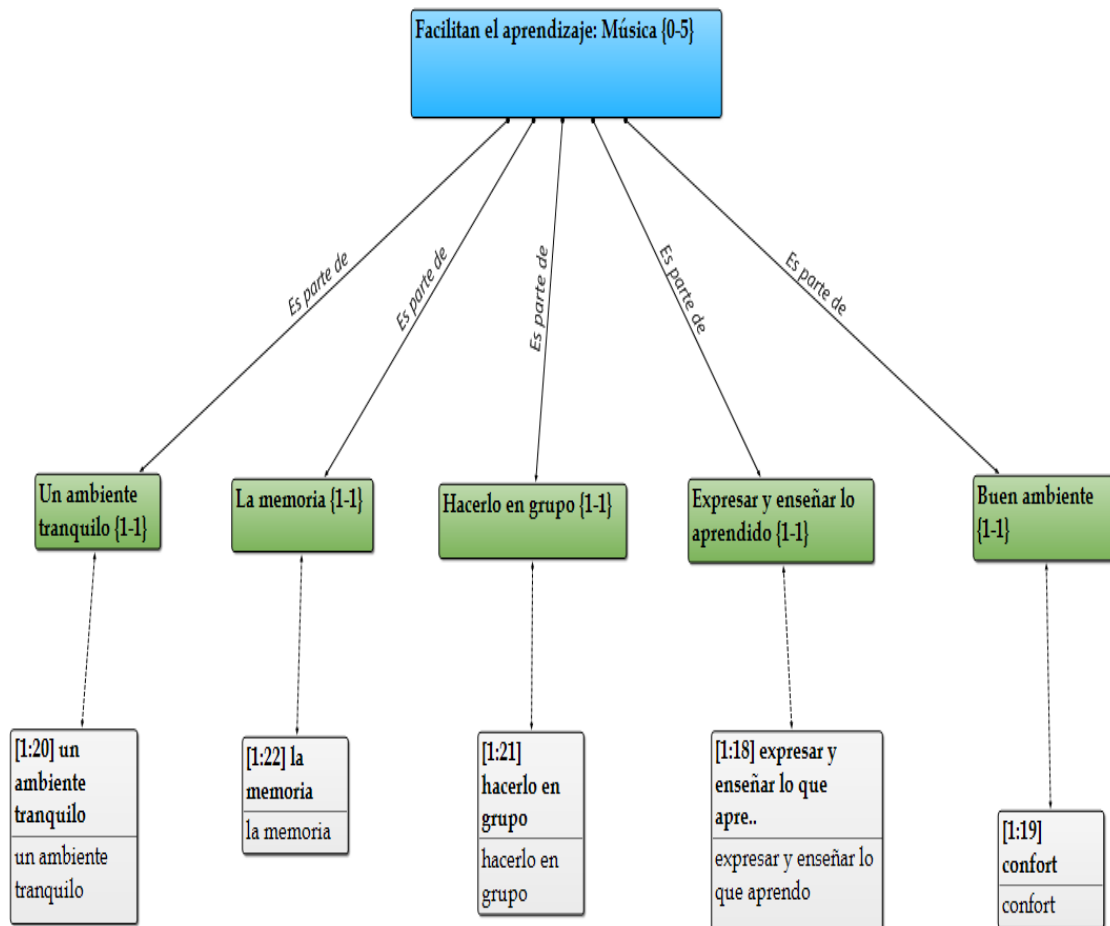
Los estudiantes manifestaron que las metodologías pedagógicas que más contribuyen al aprendizaje eran aquellas que enfatizaban lo aprendido por los estudiantes: ... *“expresar y enseñar lo que aprendo”* ... (Cita Textual Encuesta Carreras de Pedagogías). Esto se refirió a la importancia que perciben en practicar aquello que se aprende. También aportaban efectivamente al aprendizaje, aquellas metodologías que enfatizan el aprendizaje en grupo: ... *“hacerlo en grupo”* ... (Cita Textual Encuesta Carreras de Pedagogías).

Por otra parte, los estudiantes manifestaron la importancia de tener condiciones ambientales propicias, confortables, como elementos favorecedores del aprendizaje: ... *“confort”*..., ... *“un ambiente tranquilo”* ... (Citas Textuales Encuesta Carreras de Pedagogías).

Este aspecto toma relevancia para el aprendizaje, puesto que un ambiente que asegure ciertas condiciones básicas relacionadas con la climatización, ventilación e iluminación apropiadas, facilitan la expresión de una disposición positiva hacia el aprendizaje por parte del estudiante, pues como se visto anteriormente, sentimientos negativos activan la amígdala, que interfiere con el aprendizaje.

Además, la existencia de condiciones ambientales básicas desfavorables, serían un índice de descuido por parte de la institución, lo que enviaría señales apuntando a que la institución de la que forman parte, no se preocupa por ellos, lo que debilita el compromiso y seguridad que debe inspirar la institución. Esto se refleja en parte en el Gráfico 12.

Gráfico 12: Red de citas de opiniones de estudiantes de la Facultad de Educación que ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje.



6.7.2. Facultad de Ingeniería.

Los estudiantes manifestaron que las metodologías pedagógicas que más facilitaban los aprendizajes eran aquellas en que percibían que el profesor les había aportado con nuevas ideas o conocimientos producto de la interacción en el acto pedagógico, como por ejemplo, la demostración a través de la ejercitación, la aclaración de dudas e incluso el dialogo sobre ciertos hecho, situaciones o fenómenos, en donde *“La cátedra en si me ayuda, asistir a clases me deja con ideas y aprendizaje que sin asistir no conseguiría... me facilita aprender que el profesor pase la materia, haga ejercicios y sí tengo dudas preguntarle inmediatamente”* (Cita Textual Encuesta Carrera de Ingeniería).

Los estudiantes opinaron, por otra parte, que la metodología de participar en clases y practicar el conocimiento adquirido contribuía a corregir los errores y aclarar las dudas, facilitaba enormemente el aprendizaje: ... *“que los profesores te hagan participar de la clase ya que uno practica el conocimiento adquirido y si hay errores los profesores te pueden corregir... el saber que pueden resolver dudas”* ... (Cita Textual Encuesta Carrera de Ingeniería).

Las opiniones manifestadas anteriormente, por dos diferentes actores, refuerzan el concepto, proveniente de la neurobiología, que la repetición contribuye a fijar un aprendizaje y, más aun, a darle significado, si a través de la repetición se logra contextualizar dicho aprendizaje, transformándolo así en un aprendizaje de calidad.

La metodología de resolver en el momento los ejercicios, aclara conceptos y facilita el aprendizajes de los estudiantes: *“poder resolver las dudas*

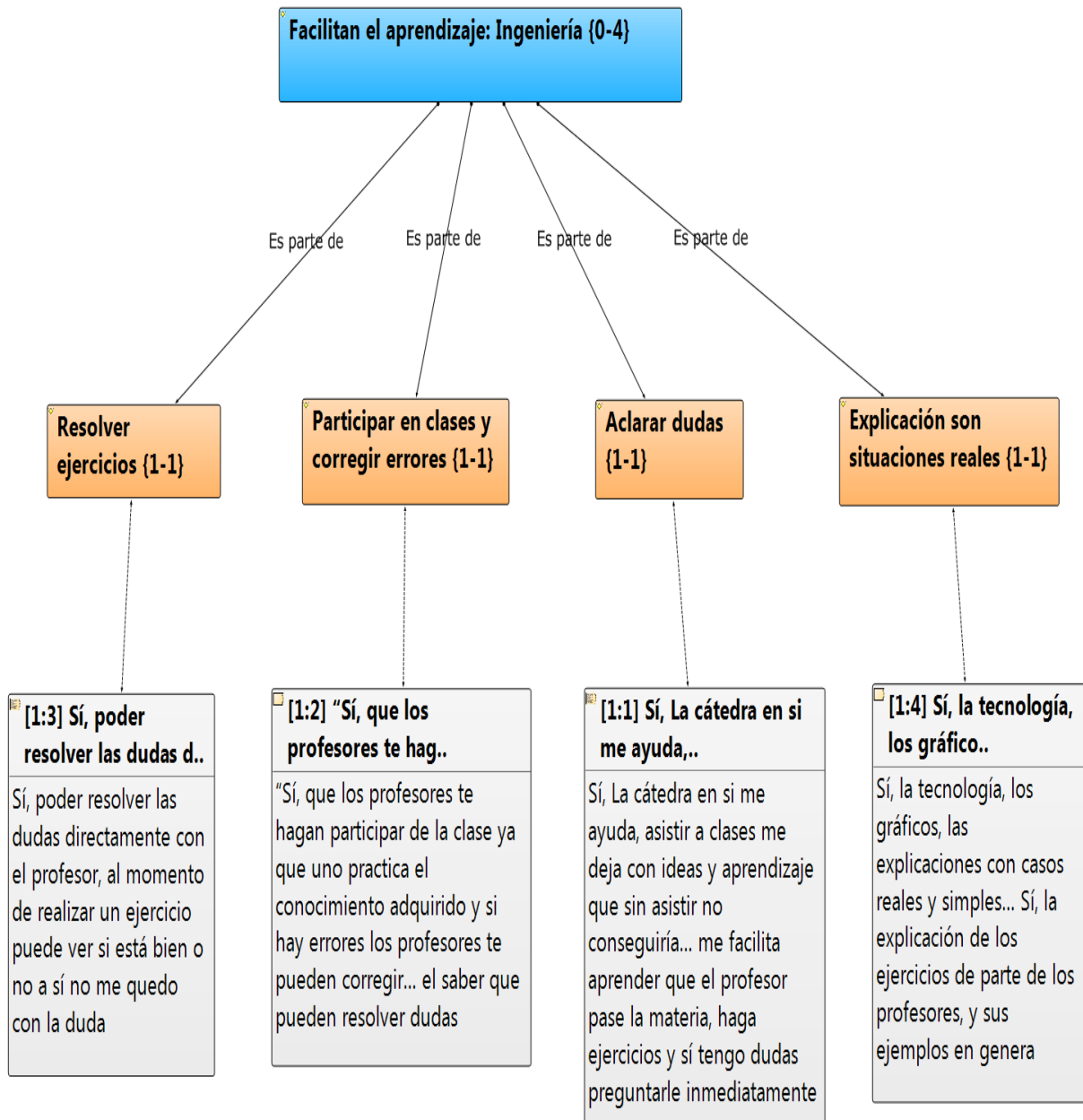
directamente con el profesor, al momento de realizar un ejercicio puede ver si está bien o no a sí no me quedo con la duda” ... (Cita Textual Encuesta Carrera de Ingeniería). Esto ratificó la necesidad del ser humano de adquirir conocimientos e ir ampliando el campo de experiencias, sustentado por el conocimiento, donde progresivamente, va con la práctica, construyendo redes de relaciones en su cerebro. Si no ocurriera así, no se obtendría un conocimiento y experiencia de calidad, lo que se traduciría en el tiempo, como un aprendizaje no duradero y de limitada utilidad.

Desde esta perspectiva, la metodología del uso de tecnologías facilita bastante el aprendizaje, también los gráficos, pero es central la explicación con situaciones reales en forma simple: ... *“la tecnología, los gráficos, las explicaciones con casos reales y simples... la explicación de los ejercicios de parte de los profesores, y sus ejemplos en general”... (Cita Textual Encuesta Carrera de Ingeniería).*

Una vez más queda en evidencia la necesidad de relacionar la teoría y la práctica como una forma de asentar lo aprendido.

Las opiniones vertidas por los estudiantes de ingeniería en torno a los elementos facilitadores del aprendizaje dan forma al Gráfico 13.

Gráfico 13: Red de citas de opiniones de estudiantes de la Facultad de Ingeniería que ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje.



6.7.3. Facultad de Medicina.

Lo que facilitaba el aprendizaje eran metodologías de clases que respondieran a las dudas de los estudiantes, sin ambigüedades y con un orden, con ejemplos de casos clínicos: ... *“clases no aburridas donde solo se hable, con un orden claro, que no caigan en ambigüedades, se responden las dudas de manera satisfactoria... ejemplos médicos, casos clínicos”*... (Cita Textual Encuesta Carreras de Medicina).

Este planteamiento validó la observación cuantitativa sobre la predominancia del componente reflexivo en las preferencias de Estilos de Aprendizaje manifestada por los estudiantes de la Facultad de Medicina. Reflejó una disposición a elaborar e integrar la información recibida, a la vez que reveló también, frustración por recibir una información confusa que no permitiera un aprendizaje profundo y de calidad.

Contribuyeron al aprendizaje aquellas metodologías que contemplaban la motivación del profesor hacia los estudiantes por aprender y aplicar lo enseñado, pues, el docente era un guía preciso hacia donde hay que enfocar el estudio: *“la relación con el profesor me motiva a veces inspira a aprender, a comprender y aplicar lo que enseña... porque si surgen dudas puedo resolverlas, además me guía hacía donde tengo que estudiar”* ... (Cita Textual Encuesta Carreras de Medicina).

Esta opinión reforzó el planteamiento que la consolidación del aprendizaje requería de la concurrencia de factores emocionales positivos, pues el estrés y sentimientos negativos activaban la amígdala y el hipocampo lo que interferiría con

el aprendizaje, bloqueándolo, a la vez que, validó al planteamiento que le asigna al profesor un importante rol como, mediador del aprendizaje y, de referente para un aprendizaje autónomo y de calidad.

Las metodologías de los docentes motivan e inspiran en las clases, salen de las presentaciones en *powerpoint*, entregando más elementos de aprendizaje como ejemplos, videos y hacen participar a la mayoría de los estudiantes: *“cuando los profesores motivan e inspiran. No hablando o leyendo solamente las diapositivas, sino aportando información fuera de esa metodología que sirve para ordenarse... cuando los profesores utilizan muchos ejemplos, vídeos y hacen participar al curso”* (Cita Textual Encuesta Carreras de Medicina).

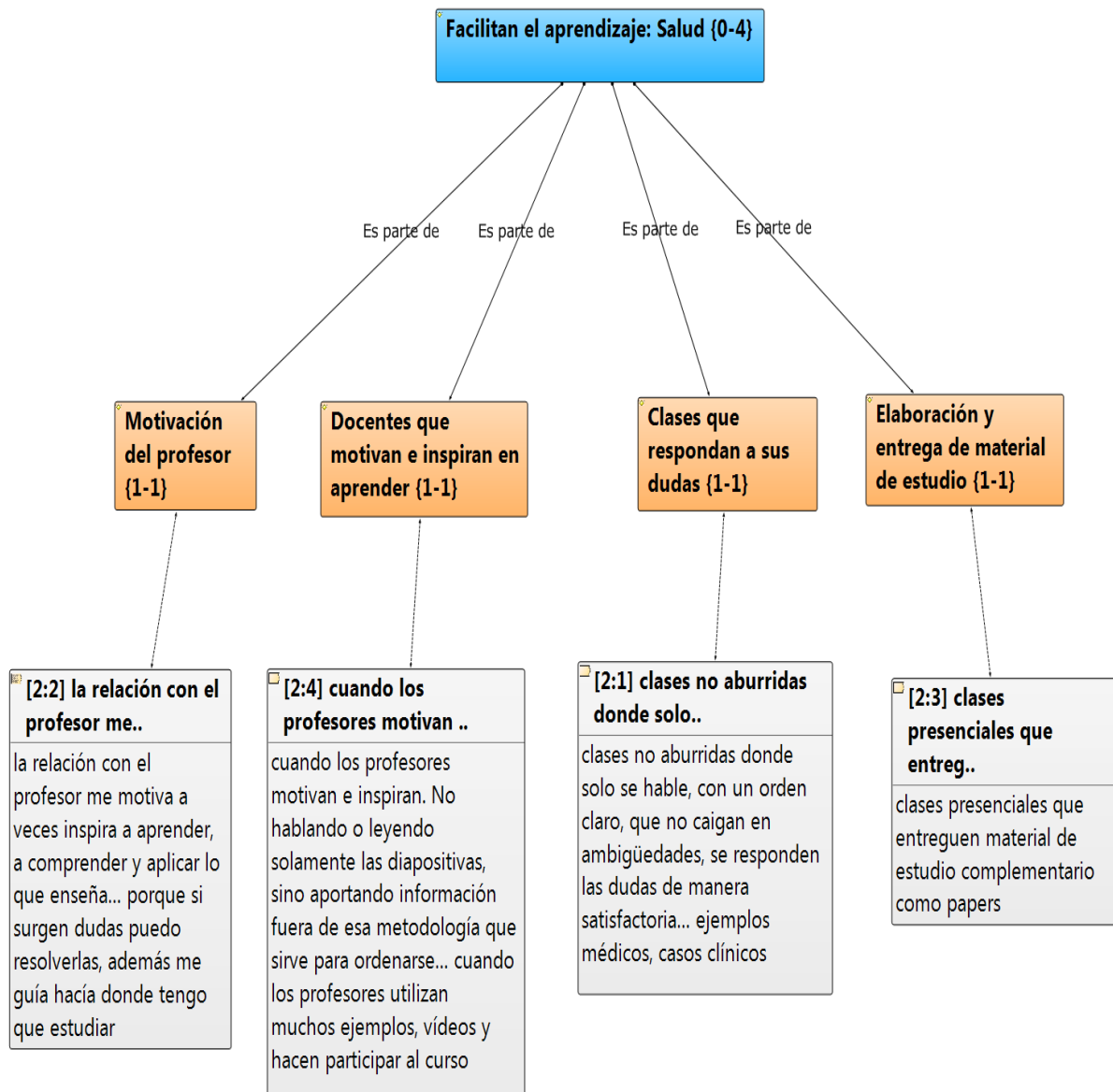
También se facilitó el aprendizaje de los estudiantes mediante la elaboración y entrega de material de estudio para la casa: ... *“clases presenciales que entreguen material de estudio complementario como papers, powerpoints, etc...”*(Cita Textual Encuesta Carreras de Medicina).

Estas opiniones apoyaron la sugerencia que proviene desde la neurobiología, que, para fijar un aprendizaje, que pase desde la memoria de corto plazo a la de largo plazo, se requiere de la repetición y de la asignación de significado a un recuerdo.

Lo anterior se consigue con la reiteración a través de la resolución de problemas, ejemplos y, actividades, que no son solo repetición, sino que además al variar el contexto de la repetición, hace posible la asignación de significado y permite la integración de lo aprendido al acervo de experiencias que el estudiante tiene.

Opiniones que dieron forma al Gráfico 14.

Gráfico 14: Red de citas de opiniones de estudiantes de la Facultad de Medicina que ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje.



6.7.4. Entrevistas semi estructuradas

A continuación, se presenta el resumen de entrevistas semiestructuradas a una estudiante de la Facultad de Medicina, a los directores de la Facultad de Educación y de la Facultad de Ingeniería y, a una profesora de la Facultad de Educación. En este resumen, se expone una reseña de las opiniones y conceptos expresados en las entrevistas y que validan las opiniones vertidas en las encuestas anteriores.

Que los profesores hagan clases más prácticas y que no se limiten a repetir los contenidos de una presentación: *“Hacer unas clases en que más que vomitar información, el día que el alumno salga a la realidad, pueda, este más preparado y no que sea solo una biblia llena de conocimientos que no sabe aplicar. Yo haría las clases más didácticas”* (Cita Textual entrevista semiestructurada a estudiante).

Esta opinión está en línea con el concepto de aprendizaje significativo y refuerza la idea que un aprendizaje de calidad trasciende los contenidos, y guarda relación con las interrelaciones que se establecen entre los elementos que componen ese contenido y la experiencia del individuo que aprende.

La enseñanza está enfocada en el rendimiento medido mediante pruebas centradas en la repetición de conocimientos, sin otras consideraciones: *“...ehh yo creo y quisiera hacer hincapié que lo que me molesta del sistema educativo en Chile es que todo apunta a la nota, a que uno tenga una buena nota, a que pase el ramo, a cuantas decimas me faltan para pasar, pero hay muy poca madurez de parte de los alumnos para detenerse a pensar cuanto aprendí, y al final cuanto es el*

conocimiento que adquiriré para pasar al siguiente ramo.” (Cita Textual entrevista semiestructurada a estudiante).

Esta crítica al sistema educativo apunta en el mismo sentido que una crítica de un Director, en el sentido que los estudiantes salen de la educación secundaria sin haber adquirido los conocimientos básicos para enfrentar con buen éxito los estudios de la educación terciaria y, sin haber adquirido tampoco los hábitos que pueden conducir a un aprendizaje de calidad.

Otro elemento de la crítica es que los estudiantes tienden a tener un pensamiento lineal, centrado en los conocimientos *per se*, y no en la integración de los mismos ni en su integración a la red que conforman las experiencias del discente.

Una buena alternativa al sistema de “vomitar” materia es lo que se hace en este curso (Semiología General), contextualizar la materia, los conocimientos, y aterrizarlos a diferentes situaciones y contextos de manera de explorar alternativas: *“...Como se hace en este ramo, implementando cosas de la vida real, eh en vez de plantearlo que significa esto o esto significa tal cosa, abordarlo de otra manera, es decir desde cosas que pasan en la vida real o sea abocándome a lo que vamos a hacer que es el ámbito cínico, que pasa si tal sra me dice tal cosa y que siente esto entonces yo podría suponer que es esto, en vez de decir cuando una persona siente esto o lo otro, es esto.”*(Cita Textual entrevista semiestructurada a estudiante).

Como se esbozó previamente, la contextualización de los conocimientos facilita su integración a la red que conforma la experiencia de los individuos y, es sentido intuitivamente como algo positivo por los estudiantes.

La opinión de la estudiante sobre un cambio en la planificación del curso, que perdió su parte práctica con pacientes en la sala del hospital, para hacer pasos con el curso completo en el aula, es la siguiente: ... *“fue perjudicial en términos de experiencia, pues ahí es donde vamos a tener que desenvolvernos. Es distinto tener a una sra diciéndome lo que le pasa e interactuar con ella es muy distinto a leer un caso clínico en la pizarra, es muy distinto, pues mientras hablo con ella voy a tener que ir pensando en lo que me dice y en lo que significa, es todo integrado, no como acá que es un punteo de que puede tener la sra. Me hubiera dado mucha experiencia”* (Cita Textual entrevista semiestructurada a estudiante).

Los estudiantes también reconocen la importancia de las actividades prácticas y de su repetición como un elemento que contribuye a fijar el aprendizaje, incorporarlo a la red experiencial propia y transformarlo en un aprendizaje de calidad o profundo, tal como por otra parte lo sugiere la neurobiología.

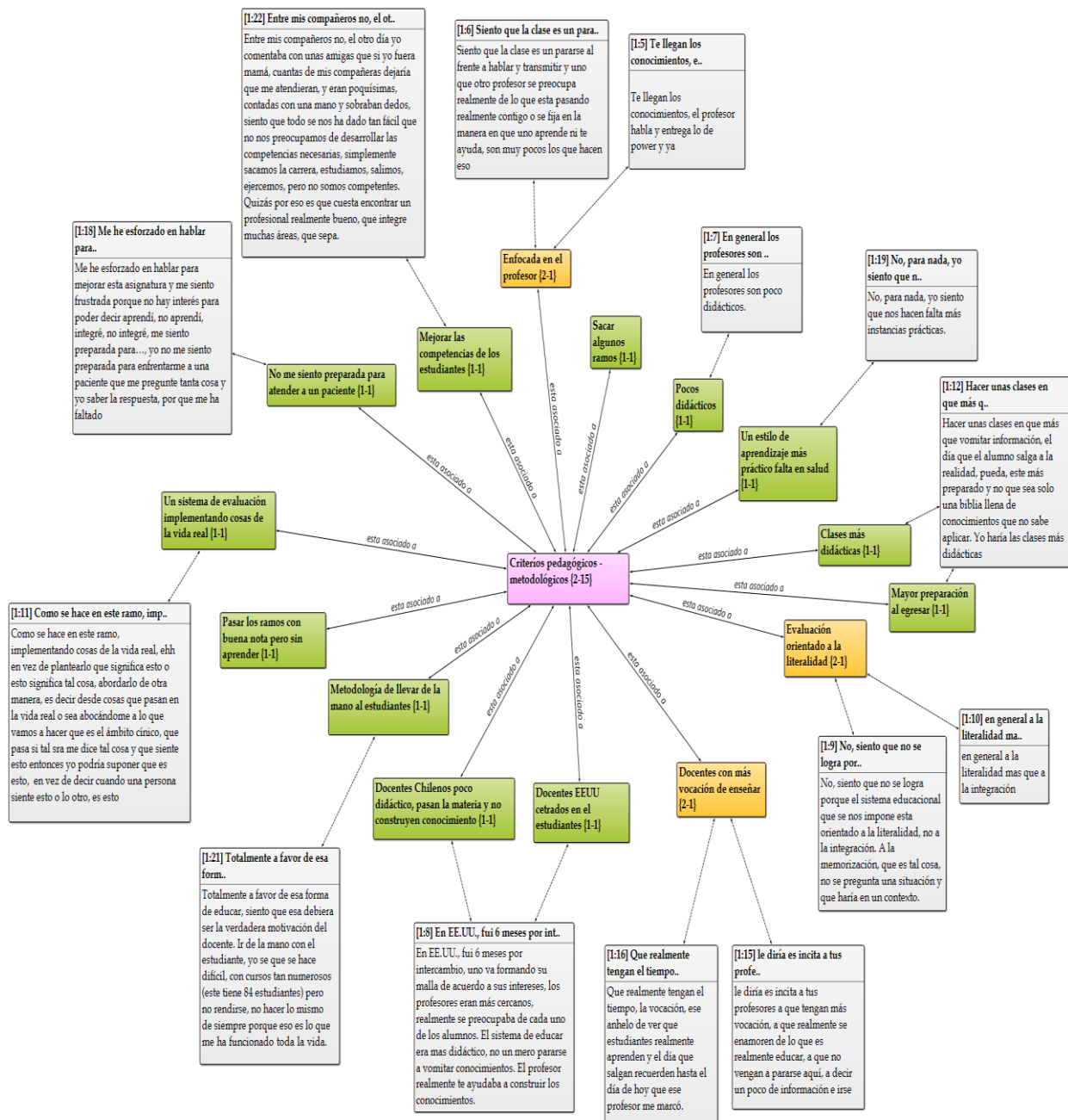
Como se puede ver en el párrafo anterior, se planteó un rechazo a la pérdida de la experiencia práctica, como una pérdida de la oportunidad de adquirir experiencia, lo que se asocia con: ... *“en donde el alumno pueda participar más”* ... (Cita Textual entrevista semiestructurada a estudiante). Pues como se vio en las preferencias por Estilos de Aprendizaje, ... *“no, para nada, yo siento que nos hacen falta más instancias prácticas”* ... (Cita Textual entrevista semiestructurada a

estudiante), refleja una preferencia por el Estilo Activo y su integración con otros elementos como la reflexión y el *aprender haciendo*.

El análisis de textos de esta naturaleza condujo a la formulación del diagrama representado en el Gráfico 15.

Gráfico 15: Red de citas de opiniones en entrevista semiestructurada.

Ejemplifican efecto facilitador de algunas metodologías sobre el aprendizaje



Respecto de la pregunta si es que las metodologías en uso en aula son facilitadoras del aprendizaje, la apreciación transversal, en las tres Facultades encuestadas, es que ayudan poco, pues en general todavía están centradas en el profesor y en el traspaso de información mediante clases lectivas, “por favor, no abusen del *power*, ya van 4 profesores que sólo leen textual a lo del *power*, sin ni siquiera cambiar una palabra, es lo mismo que no ir a la clase y lean los *power* en la casa” (Cita Textual respuesta a pregunta abierta, estudiante ingeniería), que “actualice sus métodos” (Cita Textual respuesta a pregunta abierta, estudiante educación), “dar ejemplos complementar con la práctica, decir sólo lo importante y no llenarnos la cabeza con detalles insignificantes”, “Que no leyeran las diapositivas, utilicen ejemplos (casos clínicos), que integren la materia” (Citas Textuales respuestas a pregunta abierta, estudiantes medicina).

Sin embargo, esta percepción contrasta con la emitida por profesores y Directores pues en el caso de ingeniería se reconoce el uso de clases centradas en el profesor y los contenidos sobre todo en los primeros semestres de la carrera, “*clase expositiva*”, (Cita Textual entrevista semiestructurada a Director ingeniería), así como también un esfuerzo por introducir otro enfoque como se refleja en la entrega de “*trabajos individuales y grupales*” (Cita Textual entrevista semiestructurada a Director ingeniería), o “*yo diría que hay un fuerte énfasis en las distintas carreras por evitar las clases expositivas o teóricas*” (Cita Textual entrevista semiestructurada a Director educación). Aquí, se observa una contradicción entre cómo perciben los estudiantes que se realizan las clases y como creen las autoridades que se éstas se están llevando a efecto. Esta observación revela una brecha entre la institución, representada por sus académicos y, los estudiantes.

Las apreciaciones presentadas previamente, confirman la de los estudiantes, que expresan el sentir que las clases tienen un sesgo hacia la transmisión de conocimientos centrado en el profesor, que repite la información contenida en una diapositiva de *powerpoint*, sin aporte personal, ni esfuerzo por transmitir el deseo de desarrollar un aprendizaje en profundidad. Esta situación se repite en las distintas Facultades encuestadas, aunque con menor intensidad en la Facultad de Educación, lo que no es de extrañar pues, en general, en esta última, los docentes de las diferentes asignaturas son además profesores de profesión, situación que no se da en las otras Facultades, donde los profesores, como se mencionó anteriormente, son profesionales que enseñan los conocimientos de su área de desempeño, sin tener las más de las veces una formación académica, ni en el área de la docencia universitaria.

La situación mencionada se ha visto potenciada por la necesidad de contratar profesionales jóvenes que no tienen formación académica ni docente y poca experiencia profesional, para que hagan clases a bajo costo, de manera de satisfacer el incremento en la demanda por formación universitaria, producto de la masificación de ésta, sin antes haber tomado la previsión de formar profesionales como profesores universitarios, es decir, docentes de adultos jóvenes, que además de los conocimientos propios de la especialidad que van a enseñar, tengan conocimientos sobre metodologías pedagógicas actuales y de neurobiología básica que les permitan adecuarse a las necesidades académicas y emocionales de los estudiantes.

Otro factor que tiene incidencia en la calidad de la docencia, por lo menos en Chile, es que, “cabe preguntarse por un lado si el docente tiene la formación

necesaria para dictar un determinado curso o lo hace solo para completar sus horas docentes como pasa en nuestras universidades chilenas donde se exige que los profesores tengan jornadas completas lo que no siempre es viable en carreras pequeñas o que requieran de especialistas” (Cita Textual entrevista semiestructurada a Director educación).

Resumiendo, la información revisada en estos apartados, permite plantear que, en relación al tercer objetivo específico planteado, *“Identificar la relación entre el estilo predominante de aprendizaje de los estudiantes de una carrera y las metodologías que se privilegian desde la docencia”*, la evidencia encontrada no posibilita aseverar que, en las facultades objeto del presente estudio, se realice una determinación de los Estilos de Aprendizaje, así como tampoco, que exista una preocupación generalizada, por adecuar los Estilos de Docencia o las metodologías para lograr un aprendizaje de calidad. Lo anterior porque, la metodología predominante en uso, sobretodo en los primeros semestres de las carreras, es la clase lectiva, centrada en el contenido.

Respecto del cuarto objetivo específico planteado, *“Determinar si las metodologías pedagógicas predominantes en uso en las aulas, son facilitadoras del aprendizaje”*, el análisis de las respuestas, tanto de los alumnos como de los profesores y autoridades, permite repetir lo que se dijo en el párrafo anterior, que la principal metodología docente en uso, son las clases lectivas, sobre todo en los primeros semestres, situación justificada por las autoridades por la necesidad de entregar contenidos.

Sin embargo, se hace notar que, se puede lograr la entrega de contenidos, con el apoyo de otros métodos, como por ejemplo a través de ejemplos contextualizados, que permitan otorgar significado a dichos contenidos, contextualizarlos e integrarlos a la experiencia del discente. Esta situación se iría relajando en los cursos superiores, pues, se incorporarían cursos prácticos orientados al ejercicio de la profesión. Estos hallazgos apuntan en la dirección que el sistema, comprendidos los académicos, las metodologías en uso, las mallas curriculares y la institución, en general, requieren de una actualización y de la investigación necesaria para orientar adecuadamente dicha actualización.

En resumen, respecto del cuarto objetivo, se puede decir que la metodología en uso en forma predominante, en particular en los primeros semestres de las diferentes carreras estudiadas, es la clase lectiva, centrada en los contenidos y en el profesor, que, como se ha visto, no favorece un aprendizaje de calidad.

6.8. Propuesta de criterios metodológicos

El quinto objetivo específico planteado fue: *“Proponer algunos criterios pedagógicos y metodológicos que permitirían la mejora de las competencias y procesos de aprendizaje de los universitarios.”*

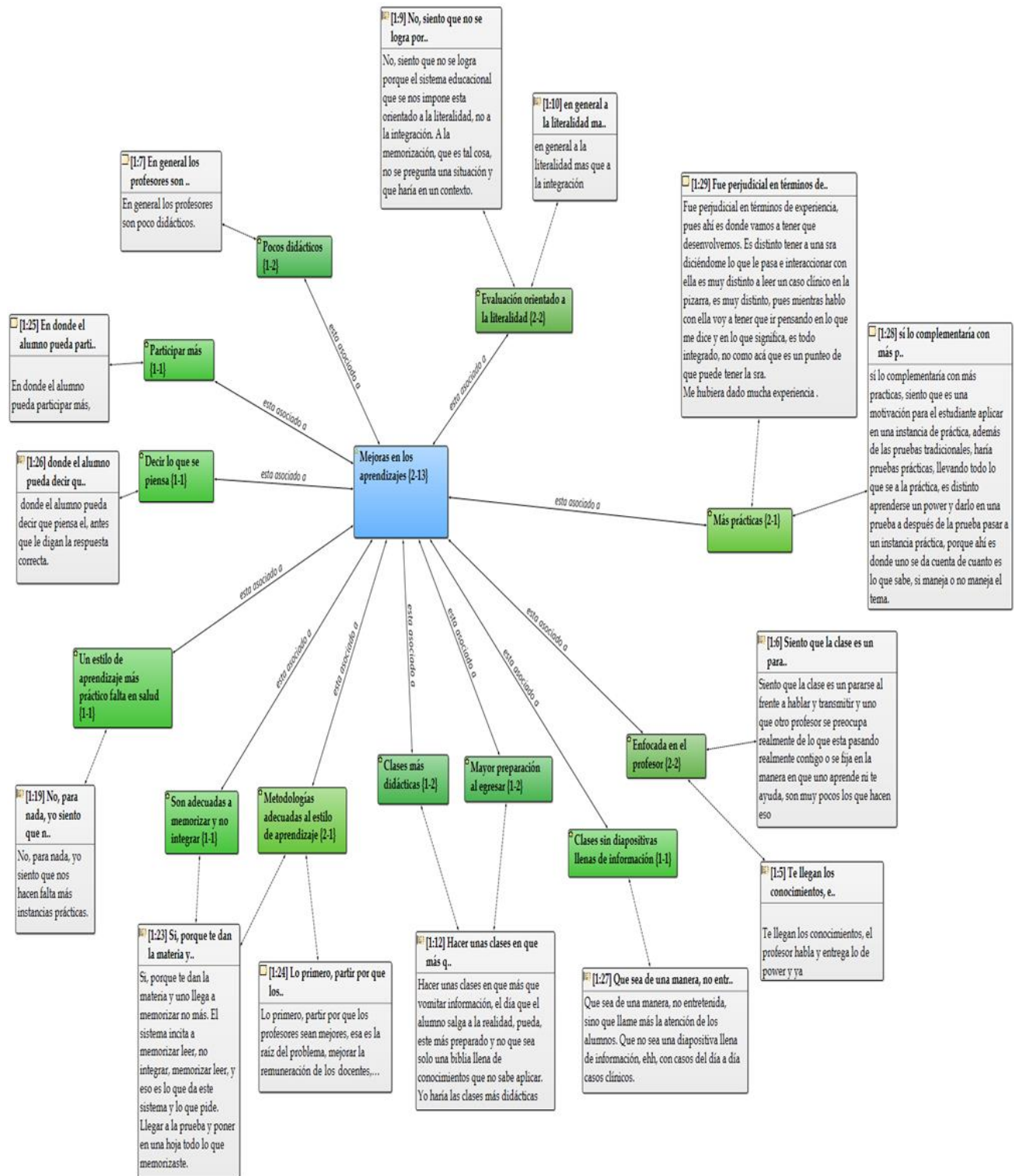
Uno de los elementos fundamentales al momento de fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje entre los estudiantes universitarios es el rol del mediador del aprendizaje, de manera que cumpla con la función, en una primera etapa, de ayudar a que los estudiantes construyan los conocimientos y adquieran la capacidad de

asignarles significado y que este sea un proceso autopoyético, tal como lo reconoce en forma intuitiva una estudiante de la Facultad de Medicina, *“En EE.UU, fui 6 meses por intercambio, uno va formando su malla de acuerdo a sus intereses, los profesores eran más cercanos, realmente se preocupaba de cada uno de los alumnos. El sistema de educar era más didáctico, no un mero pararse a vomitar conocimientos. El profesor realmente te ayudaba a construir los conocimientos” ...* (Cita textual entrevista semiestructurada estudiante, Facultad de Medicina).

Otro aspecto que la estudiante pone de manifiesto, es que se deje de lado el sistema imperante, que no está orientado a la construcción de conocimiento, sino más bien, a la acumulación de información con la complicación que después los estudiantes no saben como aplicarla, como se puede apreciar en este conjunto de opiniones: ... *“no, siento que no se logra porque el sistema educacional que se nos impone está orientado a la literalidad, no a la integración. A la memorización, que es tal cosa, no se pregunta una situación y que haría en un contexto” ...*, ... *“hacer unas clases en que más que vomitar información, el día que el alumno salga a la realidad, pueda, este más preparado y no que sea solo una biblia llena de conocimientos que no sabe aplicar. Yo haría las clases más didácticas”, “si, porque te dan la materia y uno llega a memorizar no más. El sistema incita a memorizar leer, no integrar, memorizar leer, y eso es lo que da este sistema y lo que pide. Llegar a la prueba y poner en una hoja todo lo que memorizaste” ...* (Citas textuales entrevista semiestructurada estudiante, Facultad de Medicina).

El análisis de textos de esta naturaleza condujo a la formulación del diagrama representado en el Gráfico 16.

Gráfico 16: Red de citas de opiniones en entrevista semiestructurada que ejemplifican opiniones sobre la realidad del aprendizaje entre los estudiantes y propuestas para mejorarlo.



Sin embargo, la aplicación indiscriminada del criterio de, “aprender haciendo”, en las áreas del trabajo de esta investigación, salud, ingeniería y educación, puede tener el riesgo de dejar a los futuros profesionales en una situación desmedrada en que se conviertan en un riesgo potencial, para quienes recurren a sus servicios pues, por ejemplo, en salud, un profesional no puede aprender haciendo con un paciente bajo su responsabilidad, tiene que llegar a la situación de riesgo con los conocimientos que le permitan resolverla y con las destrezas y competencias que le permitan aplicar dichos conocimientos, de manera eficiente, para resolver la situación en beneficio del cliente (paciente). Lo mismo ocurre con otras profesiones, como, por ejemplo, ingeniería y educación.

Es por esto que los conocimientos, así como el significado de los mismos, el aprendizaje, adquiere una importancia fundamental y su adquisición requiere de la concurrencia de elementos de diferentes metodologías, como por ejemplo conductistas y constructivistas, de manera de contribuir a la integración de este aprendizaje desde una perspectiva fundada en los procesos que sustentan el aprendizaje.

Entre los factores que, en opinión de los estudiantes, contribuirían a la mejora del proceso enseñanza aprendizaje, y a la mejora de las competencias y procesos de aprendizaje de los universitarios, está la vocación de enseñanza de los docentes, que se enamoren de lo que es realmente educar: *...“le diría es incita a tus profesores a que tengan más vocación, a que realmente se enamoren de lo que es realmente educar, a que no vengán a pararse aquí, a decir un poco de información e irse”...* (Cita textual entrevista semiestructurada estudiante, Facultad de Medicina).

Aun cuando, la vocación es vital, para ayudar y guiar al estudiante en el proceso de aprendizaje, sin embargo, no es suficiente *per se*, pues, además, requiere de renovación por parte del profesor, para no caer en la repetición y hacer las mismas prácticas docentes de años: *“Totalmente a favor de esa forma de educar, siento que esa debiera ser la verdadera motivación del docente. Ir de la mano con el estudiante, yo se que se hace difícil, con cursos tan numerosos (este tiene 84 estudiantes) pero no rendirse, no hacer lo mismo de siempre porque eso es lo que me ha funcionado toda la vida”* ... (Cita textual entrevista semiestructurada estudiante Facultad de Medicina).

Opiniones de este tipo hacen recaer nuevamente toda la responsabilidad del aprendizaje sobre el profesor, desligando al estudiante de la responsabilidad de construir su propio aprendizaje, situación que algunos profesores han detectado entre los estudiantes, sobre todo entre los que ingresan a la Universidad desde la Educación Secundaria.

Lo anterior queda de manifiesto en el comentario, *“los estudiantes llegan de la enseñanza media con enormes diferencias en cuanto a preparación, tanto de conocimientos como de actitudes, en particular hacia el estudio y la forma de adquirir conocimientos, para unos, la mayoría, es solo memorizar formulas y pasar las pruebas lo mejor posible, aunque la nota mínima es suficiente”* (Cita textual entrevista semiestructurada Director, Facultad de Ingeniería).

Como una forma de enfrentar dicha situación es que se ha optado por favorecer en una primera etapa la docencia basada en la transmisión de información y centrada en el profesor, como una forma de lograr la nivelación en un sistema

conocido por los estudiantes, para ir cambiando el enfoque en forma paulatina, como lo explicita el Director de Ingeniería entrevistado.

Una percepción diferente es la que manifiesta la Directora de Educación entrevistada, quien expresa *“que hay un fuerte énfasis en las distintas carreras por evitar las clases expositivas o teóricas y promover que el estudiante sea quien descubra el saber a través de la investigación, del auto aprendizaje y de ser activo aprendiz. Se basa mucho esto que hemos hablado en las teorías constructivistas para fomentar una educación más activa”* (Cita textual entrevista semiestructurada Director, Facultad de Educación),

Esta diferencia observada en el enfrentamiento del aprendizaje entre estudiantes de diferentes carreras, puede surgir de los diferentes Perfiles de Aprendizaje observados en las diferentes carreras, lo que favorecería diferencias en la predisposición de los estudiantes hacia el aprendizaje, pues así como se observan diferencias entre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Educación e Ingeniería, también los profesores observan la existencia de diferencias en los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de diferentes carreras y Facultades, *“si, existen tremendas diferencias [en los Estilos de Aprendizaje], tan grandes que muchas veces un mismo curso no puede ser compartido por estudiantes de una misma carrera ni menos de otras carreras”* (Cita textual entrevista semiestructurada Director, Facultad de Educación).

Otra posible causa que explica esta diferencia en el enfrentamiento del aprendizaje es que en el primer caso se trata de una carrera de corte científico, el

segundo en cambio lo es de corte humanista lo que propicia un enfrentamiento distinto hacia el conocimiento y por lo tanto hacia el aprendizaje y la enseñanza.

Una dificultad que surge de la consideración que los docentes debieran adecuarse, a lo menos en parte, a los Estilos de Aprendizaje presentes en los cursos que imparten, es que *“yo no creo que en general los profesores al tomar un curso estén absolutamente conscientes que cada estudiante en la sala puede tener un estilo de aprendizaje diferente... si bien los profesores de educación... ...si son pedagogos, ...tendrán conocimiento que existen estos estilos diversos, en la praxis, no creo que puedan privilegiar un estilo por sobre otro”* ... (Cita textual entrevista semiestructurada Director, Facultad de Educación), y se podría subsanar solicitando a los asistentes al curso, que se responda un cuestionario de Estilos de Aprendizaje, como una forma de tener una visión de los estilos de los estilos predominantes y poder diseñar estrategias para aprovechar las fortalezas y tratar de potenciar aquellos que muestran una mayor falencia.

Sobre la base de todos estos antecedentes, se puede concluir que la dimensión metodológica y didáctica es el eje para lograr aprendizajes. Esto no significa que se puedan enunciar listados de sugerencias a modo de recetario, porque claramente quedó expuesto que los diferentes Estilos de Aprendizaje, ya marcan una diferencia, la que debiera ser considerada no solamente por el profesor sino también por toda autoridad académica y el claustro.

Dicha tarea no puede ser aislada para una asignatura, más bien debe constituirse en una cultura pedagógica al servicio del aprendizaje, que debe partir con énfasis en los primeros años de la carrera universitaria y continuar

progresivamente mientras el estudiante hace el avance en su plan formativo y va desarrollando su autonomía.

Desde esta perspectiva y, para abordar el cómo aprenden los discentes, existen diferentes teorías que se refieren o pretenden dar respuestas a los mecanismos del aprendizaje de los estudiantes. Es más, los docentes formados sobre la base de estos sustratos, van recreando métodos pedagógicos y abordando las temáticas de las disciplinas que enseñarán sin que exista en algunos casos la formación específica para abordar este relevante tema.

Los profesores universitarios, como actores que guían el proceso de aprender, requieren de una actualización constante de modo de favorecer condiciones adecuadas para el aprendizaje de los estudiantes. Se debe hacer énfasis que los docentes no pueden hacer esta tarea solos, puesto que se necesita de un entorno que facilite el quehacer docente, esto significa, en la práctica, contar con un proyecto educativo institucional, que oriente y proporcione directrices, como es el caso de la Universidad Mayor, así como también con la voluntad política de sus autoridades administrativas y académicas.

El requisito de la disposición de las autoridades administrativas, es porque se requieren, por una parte, condiciones de infraestructura como son por ejemplo los espacios físicos adecuados en tamaño y condiciones ambientales, propicias para el aprendizaje como, por ejemplo, la densidad de ocupación, ventilación, climatización y acústica de manera que el estudiante se sienta cómodo, grato, y su cerebro esté en un ambiente donde el desafío sea sólo aprender.

Por otra parte, se requiere que las autoridades administrativas dispongan de las condiciones para que los docentes tengan el tiempo y las condiciones necesarias para desarrollar su actividad sin sobresaltos.

También se requiere de la concurrencia de las autoridades académicas, porque será necesaria la autonomía profesional de los profesores para buscar las estrategias que más se acomoden al estilo de aprendizaje de sus estudiantes, en el contexto de la carrera profesional donde éstos imparten su docencia universitaria.

Tal como se pudo comprobar y, ya se ha mencionado anteriormente, no existe un solo estilo de aprendizaje en el aula, como tampoco a nivel de una carrera. Aunque en este último caso se puede decir que, si existe una cierta tendencia, muy alineada con algunas características propias de la carrera, aspecto que no es concluyente para esta investigación y, que abre posibilidades de investigarlo.

Por otra parte, se requiere, a nivel de Universidad, definir el *έθος*²⁴ educativo de las carreras, de manera de replantear la forma de interaccionar con los estudiantes, y determinar los énfasis metodológicos de las diferentes asignaturas, de acuerdo a las disciplinas y a la necesidad de profundización teórica, de manera que las asignaturas que requieran de conocimientos y de propiciar su aplicación, descansen en contenidos de base y formas de entrega que faciliten las conexiones neuronales y por tanto el establecimiento de relaciones más complejas.

²⁴*έθος, εος-ους (τό)*: uso, costumbre. (Bailly, 1919)

Todo lo anterior, para llegar a la construcción de aprendizajes de calidad y duraderos en el tiempo, lo que beneficiará la formación del estudiante y, sin duda, el logro de su perfil de egreso según la carrera correspondiente.

Actualmente esta integración de los aprendizajes se aborda mediante una articulación curricular que pareciera más centrada en los contenidos que en los métodos, en circunstancias que éstos últimos son los medios para la adquisición de un aprendizaje profundo.

Este es un aspecto crucial porque la carrera además de realizar una revisión periódica del perfil de egreso, requiere que junto con la mirada de los contenidos, defina que métodos son necesarios para llegar a la construcción de aprendizajes más complejos que permitan las relaciones y las extrapolaciones de ese aprendizaje a diferentes situaciones de manera que el estudiante no solo lo aplique a su campo de desempeño disciplinario futuro, sino que en diversos escenarios, lo que le ayudará a desenvolverse más integralmente como persona y como profesional, que es lo que requiere el mundo moderno.

Capítulo VII: Conclusiones y consideraciones finales

7.1 Conclusiones

En este apartado se exponen las principales conclusiones que pueden extraerse a partir del análisis crítico de los resultados obtenidos de la investigación desarrollada en esta Tesis Doctoral. Dicho análisis, se realizó a la luz de la información aportada en los marcos teórico y metodológico, teniendo en cuenta que respondiera a las interrogantes planteadas en el apartado de objetivos. El primero de los objetivos específicos fue abordado en el apartado de Marco Teórico.

Respecto del segundo objetivo específico, “Caracterizar la distribución de los estilos de aprendizaje que se dan entre los estudiantes de diferentes Facultades”, a partir de los resultados presentados, se puede concluir en primer término que, aun cuando, existen similitudes en los Perfiles de Aprendizaje de los estudiantes en las tres Facultades consideradas, también existen diferencias significativas.

Al aplicar análisis inferencial y comparar las preferencias de los estudiantes por los diferentes Estilos de Aprendizaje, agrupados por Facultad, se puede concluir que no existe diferencia significativa para los Estilos Reflexivo y Teórico y que, si es significativa para los Estilos Activo y Pragmático, por lo que se puede señalar que los Perfiles de Aprendizaje son diferentes en las distintas Facultades.

Un ejemplo de lo anterior es que los estudiantes de la Facultad de Educación, en promedio, son significativamente más proclives a un aprendizaje de carácter activo que los de Ingeniería y Medicina. A su vez, los estudiantes de las Facultades de Educación e Ingeniería son más pragmáticos que los de Medicina.

Así como hay similitudes y diferencias en los Estilos de Aprendizaje que conforman los Perfiles de Aprendizaje, vistos desde la perspectiva de las Facultades, también los hay desde la perspectiva de las carreras de cada una de las Facultades.

Así como cada Facultad tenía un Perfil de Aprendizaje propio, a su vez, las Carreras en cada Facultad, aun cuando compartían rasgos comunes, presentaban algunas diferencias significativas, lo que configuró diferencias en los Perfiles de Aprendizaje.

En el caso de la Facultad de Educación, los estudiantes de las carreras de Educación Parvularia, Física y Musical tenían Perfiles de Aprendizaje diferentes pues, las diferencias en las dimensiones Reflexivo y Teórico fueron significativas. En la Facultad de Ingeniería, los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Industrial, en Computación y Electrónica, presentaron el mismo Perfil de Aprendizaje. En la Facultad de Medicina por otra parte, los estudiantes de las carreras de Enfermería, Kinesiología y Obstetricia presentaron un Perfil de Aprendizaje común. Los estudiantes de Medicina presentaron un Perfil distinto, por presentar una preferencia significativamente menor por la dimensión Activo.

Resumiendo, aun cuando hay grupos de carreras que comparten el Perfil de Aprendizaje en las distintas Facultades, también hay carreras que presentan

diferencias, por lo que no se puede establecer una generalización. Estas diferencias y sus implicancias serían un punto que estudiar en investigaciones futuras, con muestras mayores, así como, por ejemplo, qué factores condicionan la expresión y la agrupación de los diferentes Perfiles en las distintas carreras dentro de una Facultad. Estas diferencias, ¿Guardan relación con los perfiles profesionales propios de cada carrera o, con la vocación de los estudiantes?

Respecto del tercer objetivo, orientado a la identificación de alguna relación entre los Estilos de Aprendizaje predominantes y las metodologías que se privilegian desde la docencia, se puede concluir que, en general las preferencias por los Estilos de Aprendizaje se encontraban en el rango medio sin una clara predominancia de alguno de éstos y, en pocos casos, en el rango bajo. Por lo que la conclusión, es que no había un Estilo de Aprendizaje claramente predominante y que las variaciones en la predominancia observadas, en general, no eran significativas.

A este respecto, hay que hacer notar que, como se mencionó en el acápite Estilos de Aprendizaje y su contexto, un Perfil de Aprendizaje plano, se puede asociar con una orquestación del aprendizaje disonante, con estrategias de aprendizaje erráticas, fuertemente influenciadas por el ambiente, lo que dista de asociarse con un aprendizaje de calidad.

Por otra parte, no existe consenso entre docentes y discente, respecto de las metodologías empleadas, pues, los estudiantes refieren el predominio de clases lectivas. Los académicos, en cambio sostienen que, en la medida que aumentara el nivel de los cursos, aumentarían los contenidos prácticos y se reducirían los

puramente teóricos, situaciones que serían el reflejo de la lógica cartesiana con que se continúa percibiendo y practicando la educación.

En conclusión, respondiendo al tercer y cuarto objetivo, no se estaría cumpliendo con el uso de metodologías facilitadoras del aprendizaje, ni promotoras de una docencia efectiva o de calidad. Este es un punto que será abordado más adelante.

Respecto del último objetivo, la proposición de criterios pedagógicos y metodológicos que permitan la mejora de las competencias y procesos de aprendizaje universitarios, se puede concluir que una alternativa hacia el logro de este objetivo es el desarrollo, por una parte, de una docencia efectiva e integradora que se aleje de la linealidad y la bidimensionalidad, y por otra, cómo promover que los docentes consideren la existencia de diferentes estilos de aprendizaje, así como la incorporación de contenidos y metodologías que estén en consonancia con los cambios que ha sufrido la sociedad en los últimos tiempos, como por ejemplo, los adelantos tecnológicos y los cambios en las formas de interacción con el entorno, que las nuevas generaciones de estudiantes traen consigo a la universidad.

Hay que tener en cuenta, eso sí, que no todos los estudiantes tienen el mismo grado de dominio de la digitalización, de asimilación de ésta, ni de incorporación de las actividades de formación a su cotidianeidad. Por lo tanto, se requiere de una diversidad de métodos de enseñanza, que faciliten y den sentido al acto de aprender, superando la rigidez que impone la superespecialización. Entre la diversidad de métodos de enseñanza, se encuentra la introducción de modalidades de enseñanza “*on line*” o en línea y que el perfil de estos discentes difiere del de los

estudiantes presenciales. Estos últimos tienden, frente a una dificultad en el aprendizaje, a confiar más en el estudio personal, en la colaboración entre pares y en tutorías. Los estudiantes en línea, en cambio, tienden a descansar sólo en el estudio personal. Lo que plantea la necesidad de evaluar las disposiciones personales de los discentes antes de su ingreso a un programa de estudio en línea, así como ofrecer a todos los estudiantes un acceso similar a recursos externos para ayudar con equidad a todos los estudiantes, con independencia de la forma de estudio (Wisneski, Ozogul & Bichelmeyer, 2017).

Consideraciones estas, que pudieran ser incorporadas en la docencia universitaria si ésta sufriera algún grado de profesionalización y de actualización tecnológica, conceptual y, de claridad, todo ello, producto de investigaciones sistemáticas sobre los efectos de la tecnología sobre la docencia y el aprendizaje universitario. Además, contribuiría a un proceso enseñanza aprendizaje de calidad, la existencia de consistencia entre los objetivos y las políticas institucionales orientadas al logro de los mismos, por parte de la institución de enseñanza terciaria.

7.2 Implicancias

En el desarrollo de esta Tesis, se buscó integrar parte del conocimiento en torno a los Estilos de Aprendizaje, que proviene de la investigación de carácter eminentemente psicológico con una nueva fuente de conocimientos sobre el aprendizaje en sí, como es el proveniente de la neurobiología.

La importancia de este enfoque, con bases en la neurobiología, estriba en parte en que permitiría realizar una enseñanza más orientada a abordar el proceso enseñanza aprendizaje desde una perspectiva que apunta al potenciamiento de procesos biológicos que subyacen a la fijación de lo aprendido, así como a la potenciación de la integración de este nuevo conocimiento, a los ya existentes, mediante la formación de nuevas redes neuronianas para el flujo de información. Así como también se ha encontrado evidencia que asocia el proceso de aprendizaje con la activación de la memoria declarativa y con el requerimiento de la presencia de un factor de crecimiento de la familia de las neurotrofinas, el que es esencial para la formación y mantenimiento de nuevas sinapsis en el hipocampo (Radiske et al., 2017).

Otro elemento importante que entrega dicha perspectiva, es que hay niveles de conocimientos que deben ser transmitidos y fijados mediante la repetición, sobre todo cuando se trata de conocimientos que no guardan relación con el acervo cultural del aprendiz, y éste, debe enfrentar el aprendizaje desde una nueva forma de pensar e integrar el conocimiento. Sin embargo, interfieren con dicho proceso de memorización y aprendizaje, situaciones como la falta de sueño (Graveline & Wamsley, 2017), situación común en nuestros estudiantes por una sobrecarga académica y, el exceso de confianza en el rendimiento académico (Azpiazú & Seide, 2017) y en el aprendizaje proyectado (de Bruin, 2017).

En este plano, también es importante la contextualización y el establecimiento de patrones comunes para lo aprendido de manera de facilitar su fijación en la memoria de largo plazo. Así, siguiendo esta línea de pensamiento, se ha podido crear modelos con datos del comportamiento y de neurociencias que dan cuenta del

aprendizaje, mediado por la categorización de estímulos visuales mediados por estructuras específicas de la corteza visual primaria y núcleos del tálamo (Cantwell, Riesenhuber, Roeder, & Ashby, 2017).

Esta es una disciplina incipiente en el habla hispana, que, sin embargo, ya ha tenido cierto desarrollo inicial en países de habla inglesa. Es por esto por lo que, en esta Tesis, se ha tratado de acercar al lector a este tema, que puede parecer tan distante y difícil, como una forma de romper mitos y promover la inquietud de seguir investigando, para generar una visión informada que permita avanzar en este campo.

Este enfoque, podría contribuir a cambiar en parte la forma de enseñar y, a superar el creciente desapego estudiantil y tendencias al aprendizaje superficial, acercándose a un aprendizaje de calidad, sobretodo en un mundo en que las viejas formas de enseñanza están siendo desplazadas por las nuevas demandas y expectativas que, la sociedad y el mundo laboral, ponen sobre los profesionales y, por la necesidad de nuevas metodologías producto de la introducción de tecnologías de la información.

En este contexto, un elemento que se está configurando como una herramienta pedagógica innovadora y poderosa, es la incorporación de modelos digitales interactivos, como, por ejemplo, simulación de la realidad. Así, la tecnología puesta al servicio de simular la realidad permitiría, entre otras cosas, contribuir a la modernización o al reemplazo de metodologías de corte tradicional como las clases magistrales de conocimientos teóricos y ayudantías donde se muestra cómo resolver problemas, por prácticas de laboratorio, de anatomía y disección o,

prácticas clínicas, donde se puede acceder a modelaciones de la realidad en un ambiente protegido, sin riesgo para terceros. El uso de estas tecnologías permite la aplicación práctica de nuevos conocimientos, de forma segura, a la vez que la repetición y la variación de las condiciones, de manera de poder incorporar dicho aprendizaje, contextualizado, aprendiendo, más que hechos aislados, las reglas que configuran una conducta y, que son las bases de un aprendizaje de carácter profundo, de calidad y, multidimensional, tal como se vio desde una perspectiva neurobiológica.

Entre las herramientas de aprendizaje mediante simulación de la realidad que se encuentran en desarrollo, están las simulaciones mediante realidad virtual, realidad aumentada y holografía, técnicas que permiten el acceder a las simulaciones de la realidad con distintos grados de realismo y complejidad de las situaciones que se abordan, además de cambiar las condiciones y los detalles de la simulación que tiene lugar, lo que se traduce en un incremento en la cantidad y calidad del tiempo destinado al aprendizaje, consideraciones válidas en todos los niveles educacionales.

Este es un planteamiento particularmente necesario como otra forma de actualización metodológica en general y, en particular complejo para la realidad educacional chilena, pues además de ser metodologías altamente costosas, requieren de un grado de alfabetización digital a nivel de usuario, de especialización a nivel de administrador y de infraestructura altamente compleja para su desarrollo. Todas estas consideraciones dificultan su implementación como una forma de introducir los cambios que requiere un sistema educacional en crisis en todos sus niveles, inicial, primario, secundario y terciario, situación que se arrastra por mucho

tiempo y, que tiende a agravarse, producto de una rigidización del pensamiento tanto de estudiantes como de profesionales, con fragmentación y descontextualización del conocimiento y, sobre especialización de los profesionales y profesores, como lo reconoce Yanes, (2015).

Esta situación se ve reflejada, en parte, por los resultados expuestos, en los estudiantes que tienen un Perfil de Aprendizaje prácticamente plano, con escasa participación del componente Activo, motor de la creatividad y, con predominio de la Reflexividad, Teorización y Pragmatismo, lo que configura una perspectiva cautelosa y metódica, racional y lineal, práctica, un perfil acorde con una enseñanza que promueve el bien material por sobre la calidad de vida y, que se asocia con un atraso cognitivo, afectivo y moral de los individuos (Yanes, 2015), que se aleja del aprendizaje profundo y de calidad, acercándose a un aprendizaje estratégico y superficial.

En este contexto se hacen necesarias nuevas formas de enfrentar la formación profesional, para que la comunicación de los saberes requeridos para un desempeño laboral efectivo, se adapte a las nuevas formas de vida, de pensar y de comunicación de los discentes, en las que la tecnología ha introducido nuevas formas de comunicación, las que se encuentran en constante evolución y, los alejan de la linealidad, a la vez que, los acercan a la simultaneidad y, por lo tanto, al paralelismo, con el agravante, que aun no están del todo claras las relaciones que rigen la aplicación de ésta a los fines formativos y comunicacionales, pareciendo impredecibles.

Otro aspecto que se desprende de la información expuesta en el apartado Marco Teórico, y que ha tenido relativamente poca difusión en el habla hispana es que la neurobiología aporta evidencia que los procesos neurológicos involucrados en los mecanismos de aprendizaje difieren entre los de los niños (escolares) y los de los adultos jóvenes (universitarios).

Este hecho, establece una distancia para la aplicación en el ámbito universitario de metodologías desarrolladas para la enseñanza en ambientes escolares, situación que plantea la necesidad de investigar en el ámbito de la enseñanza terciaria para actualizar las formas de entregar aquellos contenidos que la formación universitaria y las necesidades laborales aconsejen, así como para evitar la obsolescencia didáctica, producto de las constantes transformaciones asociadas a la evolución de la tecnología.

Otra variable que está incidiendo fuertemente en el proceso enseñanza aprendizaje entre estudiantes universitarios, es la influencia cada vez mayor que, una tecnología de las comunicaciones, rápidamente cambiante, esta ejerciendo en todas las actividades de los seres humanos, al extremo de constituirse en una de las características que definen la sociedad actual. Sin embargo, esta permeación de la tecnología no ha sido uniforme entre los miembros de una generación, ni entre los integrantes de generaciones distintas.

Estas diferencias, al considerar su incidencia entre estudiantes universitarios, tienen consecuencias, como lo muestran investigaciones recientes de Sevillano et al., (2016). Estos autores muestran que, en una población de estudiantes universitarios, tecnológicamente alfabetizados, pertenecientes a cinco universidades

públicas españolas, dichas diferencias se manifiestan en la permeación de la digitalización en su quehacer formativo y social, dando origen a lo menos a dos sub poblaciones. Una que definen como plurimodaltic, que se caracteriza por un uso diferencial que los estudiantes establecen con los medios a la vez que los integran a las actividades formativas y de aprendizaje, así como a los de la vida cotidiana, estableciendo una sociedad “poliédrica y multifactorial” (Sevillano et al., 2016, p. 88).

Otro grupo lo forman aquellos estudiantes que se denominan pseudoanalógicos, los que, aun cuando usan las TIC, lo hacen desde una lógica, y estructura previa a la digitalización de contenidos, es decir, usan la red de una manera unidireccional, como un mero transmisor de información y conocimientos.

Tal como se mencionó previamente, la adscripción de los estudiantes a uno de estos grupos es impredecible, hasta la fecha, pues no se ha encontrado un patrón que determine las preferencias que definen la adscripción a determinado grupo, las que además pueden variar en el tiempo y no guardar relación entre el uso con fines formativos y el cotidiano que se da a la tecnología, generando desconcierto entre los investigadores (Sevillano et al., 2016).

Esta situación plantea un desafío de forma y de fondo a la formación universitaria, para adecuarse a los cambios, pero, manteniendo altos estándares de calidad formativa y, actualizando tanto las metodologías como los contenidos, dada la alta disponibilidad y la rapidez del recambio de información, sobre prácticamente todos los temas en la internet. El no hacerlo, conduce a la obsolescencia didáctica y a la pérdida de interés por una formación de calidad por parte de los estudiantes, pues

la perseverancia en las metodologías tradicionales hace que las sientan más lejana a su comprensión y temporalidad.

7.3 Proyecciones

Las proyecciones de una Tesis como esta, están asociadas, por una parte, al carácter innovador de la investigación en que se sustenta, tanto desde el aspecto teórico, integración de los aportes de la neurobiología al proceso enseñanza aprendizaje, como desde el aspecto práctico, caracterización de los estilos de aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios, así como su relación con metodologías de enseñanza, en una Universidad privada. Por otra parte, las preguntas que surgen de dicha investigación y los problemas prácticos que ésta deja en evidencia, también contribuyen a la proyección de la tesis, sobretodo, teniendo en cuenta, el contexto de crisis particularmente profunda e intensa, en que se encuentra la educación en este país, tal como se esbozó en el apartado Marco Teórico y, el aislamiento social y cultural producto de la ubicación geográfica del país. Situación de aislamiento cultural que la conectividad digital está rompiendo.

El componente innovador, es aportado principalmente por el trabajo de investigación que condujo a la formulación del Marco Teórico, pues, apartándose de la tradición de orientación psicológica, sobre la que, en la actualidad, se asientan los conceptos con que se aborda el aprendizaje, aporta elementos para mirarlo desde una perspectiva neurobiológica, donde el aprendizaje es el resultado de procesos

biológicos que tienen lugar en el cerebro y que dan forma a los fenómenos cognitivos involucrados en los procesos de aprendizaje.

Esta última aproximación, tiene el beneficio de sustentarse, no en teorías filosóficas ni en inferencias psicológicas, sino en resultados experimentales objetivables mediante cambios, tanto estructurales como funcionales, de estructuras conocidas y, permite comprender por qué ciertos supuestos no tienen los resultados esperados según la teoría en que se sustentan.

Un ejemplo de lo anterior, es la aplicación al contexto universitario, de metodologías diseñadas en un principio para ser desplegadas en la educación escolar, otro, es cómo el conocimiento de los mecanismos de fijación de memoria de corto y largo plazo y de la asignación de significado a los recuerdos, puede contribuir a mejorar la enseñanza y el aprendizaje de materias desconocidas.

Sin embargo, este es un camino difícil de explorar, pues no le es familiar al mundo de la educación y, es por esto, que se abordó con la intención de evitar una sobrecarga de conceptos nuevos, que lo hicieran incomprensible y, a la vez, teniendo en vista entregar los elementos que le permitieran a la persona interesada en esta aproximación al aprendizaje, seguir profundizando en ella. Otra ventaja es que una visión biológica de los procesos cognitivos permite comprender y abordar más adecuadamente los cambios en los estilos de aprendizaje que están presentando las nuevas generaciones de estudiantes universitarios.

Uno de los grandes inconvenientes de este enfoque, por otra parte, es que la investigación de los procesos funcionales involucrados en el aprendizaje es de muy alto costo, por lo que, solo unas pocas universidades y centros de investigación en

el mundo pueden costear las maquinarias necesarias y los científicos que les sepan sacar partido. De ahí la importancia de hacer accesible dicho conocimiento, que muchas veces es aislado, para integrarlo con otros y poder establecer relaciones y aplicaciones conducentes a lograr un aprendizaje de calidad.

Un ejemplo de lo anterior es que, en el acápite resultados, se muestra información proveniente de datos cualitativos que permiten integrar el discurso de los estudiantes referente a percepciones que ellos tienen sobre el aprendizaje, con elementos provenientes de la neurobiología de manera complementaria, como se verá más adelante.

Por ejemplo, respecto de la interrogante si las metodologías en uso en aula son facilitadoras del aprendizaje, la apreciación transversal de los estudiantes de las tres Facultades encuestadas es que ayudan poco, pues, en general, todavía están centradas en el profesor y en el traspaso de información mediante clases lectivas.

Sin embargo, esta percepción contrasta con la emitida por profesores y Directores de Escuela. Por ejemplo, en el caso de Ingeniería se reconoce el uso de clases centradas en el profesor y los contenidos sobre todo en los primeros semestres de la carrera, situación que cambia en la medida que avanza la progresión de la carrera, revelando una contradicción entre cómo perciben la docencia los estudiantes y en cómo creen los académicos que esta se está realizando, lo que revela una brecha entre los académicos y los estudiantes y, lo que es más serio, una brecha entre las percepciones y creencias de quienes lideran y orientan el curso que debe llevar el trayecto académico y lo que perciben los

estudiantes. Este aspecto pone el foco sobre un aspecto central del proceso enseñanza aprendizaje, como es el de los aprendizajes superficial y profundo.

Un enfoque que contribuye a comprender mejor esta diferenciación, así como las discrepancias entre las expectativas de los estudiantes y las percepciones de los profesores, es el aportado por la neurobiología, donde desde una perspectiva orgánica, la fijación, el otorgamiento de significado y la contextualización de un aprendizaje se logra a través de la repetición, de la variación del contexto de la misma y de la asignación de significado a un recuerdo, logrando de esta manera la asignación de significado y la integración de lo aprendido al acervo de experiencias que tiene el estudiante.

Esa es la base de un aprendizaje profundo, a diferencia de un aprendizaje superficial en que solo se memoriza un esquema de resolución de un problema puntual, descontextualizado y que en el tiempo podrá quedar obsoleto o ser innecesario recordarlo, aplicarlo o asociarlo a otros aprendizajes para ejecutarlo en un desempeño determinado. Otro aspecto que considerar es la configuración intermedia del aprendizaje, el de tipo estratégico. Una muestra de su implementación se relata a continuación.

A este respecto, producto de las conversaciones con los Directores de Escuelas, conducentes a lograr las autorizaciones para realizar la investigación en las distintas carreras se explicitó una situación que llamaba la atención de uno los Directores y que la puso como ejemplo de la importancia de la implementación de diferentes estilos de Aprendizaje como un factor determinante a la hora de superar vacíos en los requisitos curriculares.

La situación en cuestión se refería al igual rendimiento académico que, contra todas las expectativas, tenían estudiantes diurnos y vespertinos de una carrera de Ingeniería. Los estudiantes tenían iguales exigencias académicas y presentaban iguales rendimientos, lo que les llamaba la atención pues, las exigencias de ingreso eran menores para la jornada vespertina y, además, los estudiantes vespertinos presentaban una preparación heterognea con vacíos en conocimientos básicos. Sin embargo, estos estudiantes rápidamente alcanzaban el mismo rendimiento académico de los estudiantes de jornada diurna y la explicación que invocaba el Director era que éstos debían tener distintos Estilos de Aprendizaje.

Esta situación fue abordada desde la perspectiva de la elaboración de una investigación subsidiaria de la principal, que formó el cuerpo de esta Tesis, pues, la carrera en cuestión no estaba incluida entre las carreras aprobadas para la realización de esta Tesis. Sin embargo, esta investigación sirvió como substrato para la elaboración de la publicación requerida para acceder a la presentación y defensa de la Tesis en este programa de Doctorado en Educación. Razón por la cual esta investigación no se incorporó ni se mencionó en el cuerpo de la Tesis, pues, como se dijo, fue realizada como una investigación satélite.

Los resultados obtenidos en dicha investigación y, que fue objeto de una publicación, mostraron que no había diferencia en los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de jornadas diurna y vespertina, de la carrera de Ingeniería Comercial de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Mayor.

La conclusión que se extrajo de esta investigación fue que los estudiantes de jornada vespertina frente a las mismas exigencias que los estudiantes de jornada

diurna, hacían uso de diferentes recursos que los estudiantes diurnos. Entre las posibilidades que se pueden invocar como explicación y que quedan abiertas a investigaciones futuras, se encuentran por ejemplo, una aproximación al aprendizaje más próxima a la de tipo estratégico, favorecido por una mayor edad y experiencia laboral, así como por exigencias laborales, personales y familiares, conclusiones concordantes con la visión aportada por la neurobiología, en que se otorga mayor relevancia al componente emocional como un factor modulador del aprendizaje y, como un factor determinante a la hora de superar vacíos en los requisitos curriculares.

Otro factor que considerar, ajeno al anterior, que va a ir adquiriendo cada vez mayor importancia, además de los mencionados previamente, es la influencia de los avances en tecnología y comunicaciones sobre el aprendizaje y, como estos van a modular la relación enseñanza aprendizaje

Esta perspectiva permite abordar con una visión más pragmática el problema planteado tanto por alta penetración de la tecnología entre los estudiantes universitarios, expresado como la vasta digitalización de contenidos y su intercambio a través de la red y, el flujo de información entre individuos conectados por la red.

Como se mencionó previamente, cuando se logra integrar la digitalización al aprendizaje y a la cotidianeidad, se asocia al desarrollo de un pensamiento no lineal y a la simultaneidad perceptual, capaz del procesamiento de información a la vez se realiza otra actividad, cosa común entre los jóvenes, lo que se traduce en una

diferente percepción del tiempo y asignación de prioridades, es decir, en un pensamiento no lineal.

Estas consideraciones vaticinan la obsolescencia de métodos de estudios tradicionales, tanto de los contenidos, como de las conductas, lo que hace necesaria la incorporación de nuevos parámetros que den soporte a las interrogantes y permitan proyectar adecuadamente los hallazgos. Uno de dichos parámetros podría ser, por ejemplo, los conocimientos sobre aprendizaje y memoria, así como, sobre el desarrollo biológico y cognitivo del sistema nervioso central, aportados por la neurobiología, que conduzcan al desarrollo de nuevas metodologías.

Un ejemplo de la utilidad de un enfoque de esta naturaleza, es que permitiría plantear estudios, desde esta perspectiva, sobre las diferentes percepciones que docentes y discentes tienen sobre la efectividad del proceso y las prácticas formativas en uso en la universidad, en un ámbito determinado, diferencias que están fuertemente influenciadas por las expectativas de cada estamento y por el ambiente en que el proceso se desarrolla, así como por el dominio y la aplicación de la tecnología, en consonancia con el objetivo perseguido.

Una consecuencia de dicha línea de acción conduce a la consideración que, así como se requieren nuevos procesos formativos, también se requieren nuevos instrumentos de medición de los distintos aspectos de éstos, que tomen en cuenta la influencia que la tecnología tiene sobre el aprendizaje y cómo ésta contribuye a modelar la cognición.

Otro aspecto que considerar, son las investigaciones que se pudieran originar a partir de los resultados de esta Tesis, así como de las limitaciones a las que esta investigación se vio sujeta, lo que se verá en el siguiente acápite.

7.4 Limitaciones y propuestas

Desde una mirada de conjunto a los resultados, llama la atención la similitud entre los promedios de las distintas dimensiones y que, en la mayoría de los casos, las diferencias entre éstos, no fuera significativa. También llama la atención el que la mayoría de las preferencias se haya situado en el rango moderado, con escasas excepciones que se sitúan en el rango bajo y, el que, no se haya encontrado preferencias en el rango alto. Esto se puede asociar con un Perfil de Aprendizaje relativamente plano, pues las diferencias en los promedios caen dentro del margen de error, así como, con correlaciones positivas débiles entre las dimensiones de la variable.

De estas dos observaciones, el Perfil de Aprendizaje relativamente plano fue un hallazgo inesperado, aun cuando en publicaciones recientes se reportan hallazgos similares (Alvear & Gittermann, 2016). La otra observación a la que se hace referencia, corresponde a la existencia de correlaciones positivas débiles entre dimensiones de la variable, situación que fue corroborada mediante un análisis factorial exploratorio, encontrándose que existían al menos dos factores de correlación, entre las dimensiones reflexivo y teórico y, pragmático y teórico. Este hallazgo planteó la posibilidad de encontrar factores que permitieran reducir el

número de dimensiones o de preguntas, pero, como la investigación no fue diseñada con este fin, las poblaciones muestrales de las carreras consideradas fueron muy reducidas como para poder realizar un análisis factorial con fines de reducción de componentes. Esta limitación se puede superar diseñando una investigación con una muestra más grande para cada carrera considerada.

Otra limitación que surgió en esta investigación y que ha sido objeto de publicaciones especializadas, ha sido la extensión del instrumento, 80 aseveraciones, lo que determina sesiones muy prolongadas, con el consiguiente desgaste y cansancio de discente. Investigaciones recientes han explorado, apoyados en el análisis multivariante, la reducción del número de preguntas (Suarez, 2014; Silveira, 2013). Sin embargo, esta investigación no fue diseñada para aportar datos con el fin de realizar una investigación multivariante, por lo que la población muestral no cumple con los requisitos para realizarla.

Este conjunto de observaciones surgidas de la observación de los resultados, conduce al planteamiento de una serie de interrogantes, para ser abordadas en investigaciones posteriores, las que se podrían agrupar en dos sub conjuntos. Por un lado, las características de la población y, por otro, la estructura del instrumento.

Respecto de las limitaciones, relacionadas con las características de la población y estructura del instrumento, que han surgido como resultado del análisis crítico de las condiciones y resultados de esta Tesis, con el propósito de abordarlas en investigaciones futuras, se pueden mencionar, entre otras:

1. Aplicar el instrumento CHAEA de evaluación de Estilos de Aprendizaje, así como otro equivalente ampliamente validado, en poblaciones

universitarias muestrales amplias y relativamente homogéneas, de la misma carrera o carreras con Perfiles de Aprendizaje similares, con el fin de realizar estudios de análisis muestrales multivariados orientados, entre otras cosas, a revisar la extensión de la encuesta, aprovechando el conocimiento logrado con esta investigación.

2. Realizar un estudio orientado a evaluar el grado de comprensión lectora de la población muestral, producto del problema detectado en el sistema educativo chileno, de escasa comprensión lectora de la población general a nivel nacional y, de la universitaria en particular, como una forma preliminar de abordar, la escasa diferencia entre entre las preferencias por los distintos Estilos de Aprendizaje y, una alta predominancia de preferencias en el rango moderado.
3. Ampliar el universo muestral, incorporando estudiantes de otras Universidades tanto privadas, como públicas, de manera de tener un cuadro más global de la situación enseñanza aprendizaje y poder realizar un diagnóstico más certero a partir de los resultados obtenidos de una muestra más representativa de la población general.

Esta limitación surgió de la realidad que vive la educación universitaria privada en Chile, donde hay una gran competitividad entre instituciones y, se busca señalar las falencias del sistema, en particular las de la enseñanza universitaria privada, por lo que ninguna Universidad se prestó para participar en un estudio que involucrara a otras de la competencia, o que pudiera mostrar sus falencias.

4. Evaluar si existe alguna relación entre las características de ingreso a las diferentes carreras y los Estilos de Aprendizaje, si éstos se modifican durante el curso de la carrera, y en el caso de hacerlo y, qué relación tiene este cambio con las competencias profesionales esperadas. En este contexto, se podría realizar estudios en profundidad sobre el efecto en la calidad del aprendizaje de programas que tienden a tener cursos comunes, núcleos de enseñanza, para estudiantes de distintas áreas con distintos perfiles de aprendizaje, como una forma de optimizar los recursos.

5. Diseñar un estudio orientado a estudiar las diferencias en las percepciones y de las expectativas de los estudiantes, con las de los profesores, en torno a lo que un proceso formativo debiera ser, lo que incluye los procesos evaluativos. Como se vió en el acápite de resultados de esta Tesis, las diferencias se centran en torno a las prácticas docentes en uso, producto de la estimación de lo que los discentes y docentes consideran una formación adecuada. Lo que plantea la necesidad de, por una parte, adecuar las prácticas docentes a las necesidades formativas actuales y a los estilos de aprendizaje y, por otra, contextualizar las expectativas de los discentes con los requerimientos que una formación profesional de calidad demanda.

6. Diseñar un plan de estudios orientado a evaluar el impacto de la tecnología sobre el proceso enseñanza aprendizaje. Para ello se debería, en primer lugar, diseñar una encuesta para estudiantes, actualizada con este propósito. Otra variable a considerar, es la escasa penetración del

uso de los avances en tecnología de las comunicaciones, en la docencia, lo que plantea el desafío de superar dicha falencia, dentro del contexto de las necesidades que cada área de formación requiera y, del grado de alfabetización tecnológica tanto de los docentes, como, de los discentes, en general.

7. Por último, no se puede dejar de mencionar la importancia que los avances en neurobiología y sus posibles aplicaciones tienen para el campo de la educación y en particular para el proceso enseñanza aprendizaje, por lo cual el seguimiento de las innovaciones en ese campo y de los resultados de su aplicación a la educación, es un desafío para la investigación en el área.

7.5 Palabras finales

No se puede dejar de mencionar en estas palabras finales, que aun cuando el eje de esta Tesis guarda relación con el aprendizaje y los procesos neurobiológicos asociados al mismo, éste forma parte de un proceso, el de enseñanza-aprendizaje, por lo que, para lograr un abordaje integral de este proceso, con el propósito de lograr un aprendizaje efectivo y de calidad, también debe ser considerado el primer término, la enseñanza, y esto guarda relación con la docencia, de manera que ésta también se requiere sea efectiva y de calidad.

Así, como se vio en el Marco Teórico, cobra importancia promover el desafío a los docentes, para que consideren la existencia de diferentes Estilos de Aprendizaje, y que, por lo tanto, se requiere de una diversidad de métodos que faciliten y den sentido al acto de aprender. Otro elemento a considerar en este ámbito, es promover que la docencia universitaria deje de ser una acumulación de conocimientos aislados y pase ser un proceso de integración de saberes y conductas orientadas a un desarrollo pleno, lo que podría estar asociado a cierto grado de profesionalización de la docencia terciaria.

Por otra parte, uno de los desafíos, es incentivar la adquisición de nuevas habilidades por parte de los discentes, que lleven a los sujetos a desarrollar estilos diversos, porque actualmente la formación de pregrado es, cada vez más, solo el comienzo del camino de la formación profesional, la que sin duda deberá continuar después de la titulación, con actualizaciones y perfeccionamientos, por lo que, mientras más plástico y versátil sea el Estilo de Aprendizaje del profesional, mejor

podrá éste adaptarse a los diferentes caminos formativos y a los diferentes escenarios de desempeño.

Otro desafío que se hace aparente en el curso de esta Tesis, y que concierne tanto a docentes como a discentes, es la incorporación del hábito de introducir en la formación, adelantos en la tecnología tanto de la información como de las comunicaciones, como una forma de facilitar la actualización y mantener la vigencia laboral, en un mundo donde los conocimientos quedan rápidamente obsoletos. Esto adquiere más importancia cuando las múltiples responsabilidades, las distancias y el acceso al perfeccionamiento hace que se busquen estrategias semi presenciales o con modalidad *on line*.

Es así, como la oferta de este tipo de programas se hace cada vez más asequible, porque el uso de aparatos tecnológicos y el acceso a internet, es cada vez más masivo, lo que actúa como un facilitador del acceso. En la educación terciaria, en particular la Universitaria, están adquiriendo mayor importancia las metodologías basadas en la educación a distancia y en modalidades *blended* o mixtas, con elementos tanto presenciales como a distancia. Metodologías sobre las que se está construyendo la experiencia conducente a formulación de teorías que permitan adecuarse a los cambios introducidos. Situación que no se analizó, porque escapa a los objetivos de esta Tesis, pero que se podría ver favorecida por los aportes desde la neurobiología a la comprensión de los cambios en los patrones de aprendizaje que se asocian a la incorporación de nuevos patrones de comunicaciones producto de los avances tecnológicos. Esto tendría impacto sobre la aplicación de nuevos esquemas de enseñanza y, por lo tanto, la adecuación de las metodologías, en modalidades mixtas, a estos parámetros.

En Chile, por otra parte, la práctica de educación a distancia y mediante metodologías mixtas, está teniendo un desarrollo incipiente. Una de las grandes ventajas que presenta la educación a distancia, es que está libre del estigma de las clases lectivas, pero tiene a su vez los requisitos, sobre el discente, de una formación estructurada que supla la falta de estructura institucional clásica y, sobre la docencia e instituciones, que, además de incorporar nuevas metodologías, integren los avances tecnológicos y conceptuales que van modelando la transmisión de la información.

Sin embargo, la educación secundaria en Chile, en general, no aporta la estructura necesaria para poder hacer frente a la libertad para organizar el tiempo y sistematizar el estudio, con el fin de encontrar la forma de cumplir con los requisitos básicos de una manera independiente, competencia que podría ser evaluada en aquellos interesados por ingresar a un programa de esta naturaleza, con el fin de orientarlo en la búsqueda de soluciones, en el caso de necesitarlas.

Por otra parte, como se puede ver en las entrevistas y respuestas de los estudiantes, estos buscan que el profesor les entregue soluciones y el aprendizaje directo mediante la práctica dirigida, careciendo del componente de autonomía esencial para el logro de completar un programa de educación a distancia. Es por esto, que la perspectiva de enseñanza a distancia abre también una nueva vertiente de investigación, sobre todo desde su aspecto social y cómo ésta se inscribe en el movimiento social chileno que propugna una educación terciaria universal, gratuita y de calidad, ya que la forma final que adquiera una innovación como ésta, de educación mixta o a distancia, va a depender del contexto en que se desarrolle.

Respecto de las propuestas de metodologías de aprendizaje que se desprenden de esta Tesis, como se dijo, los adelantos tanto tecnológicos como conceptuales que están teniendo lugar en torno a las metodologías de enseñanza para lograr un aprendizaje de calidad, no se permite la elaboración de pautas rígidas, sino más bien, esbozar lineamientos, entre los que se puede mencionar un proceso de enseñanza aprendizaje colaborativo, donde el profesor induce al estudiante a pensar y aprender mediante una educación basada en una progresión de la teoría a la práctica, colaboración que además, se puede hacer extensiva a binomios de profesores expertos con instructores, de manera fomentar las buenas prácticas en la enseñanza.

Por último y, a forma de cierre, la importancia de esta tesis radica en que a partir de un análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de corte tradicional, se incorpora una perspectiva neurobiológica, como un elemento que contribuye a la comprensión de los procesos involucrados en el aprendizaje y, a la vez, permite favorecer un aprendizaje efectivo y en profundidad. El fundamento para esta aproximación radica en la observación que los métodos tradicionales, desarrollados sobre la base de teorías psicológicas y filosóficas, no han podido contrarrestar el desapego estudiantil hacia el aprendizaje en profundidad, adquiriendo cada vez mayor notoriedad el aprendizaje superficial y utilitario, en un contexto de cambios radicales producto de transformaciones sociales y de la irrupción de la tecnología en el ámbito universitario.

Es en este contexto, de adaptación a un proceso continuo de cambios drásticos tanto sociales como comunicacionales, que la educación debe adecuarse a dicho proceso evolutivo y, a través de esta Tesis, se buscó mostrar cómo el

conocimiento de los procesos biológicos asociados al aprendizaje, como es el de la neurobiología, puede contribuir a comprender los fenómenos que inciden tanto en la memorización, como en la fijación de conocimientos que contribuyen al aprendizaje, desde una perspectiva diferente a la cartesiana tradicional, ahora desde una perspectiva multidimensional, más acorde con el concepto de redes, tanto desde lo conceptual, como desde lo biológico. Conocimientos que pueden contribuir tanto al aprendizaje tradicional, como al aprendizaje mediante la aplicación de nuevas metodologías, que llevan aparejadas nuevas formas de percepción del tiempo, de organización del conocimiento y, por lo tanto, del uso de los mismos.

Capítulo VIII. Referencias bibliográficas

Abott, A. (2014). The university experiment: Campus as Laboratory. Germany: The innovative university. *Nature*. 514(7522), 288-289. doi:10.1038/514288a

Aguilera, E. (2012). Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 10(10), 79-87. Recuperado de http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lsr_10_octubre_2012.pdf

Aguilera, E. y Ortiz, E. (2010). La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la educación superior, una visión integradora. *Revista Estilos de Aprendizaje*. 5(5), 26-41. Recuperado de http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_abril_2010.pdf

Alias, M., Lashari, T., Akasah, Z. & Kesot, M. (2014). Translating theory into practice: integrating the affective and cognitive learning dimensions for effective instruction in engineering education. *European Journal of Engineering Education*. 39(2), 212-232. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2013.838543>

Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2012). *Los Estilos de Aprendizaje*.

Procedimientos de diagnóstico y mejora. (8ª ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.

Alvear, G. & Gittermann R. (2016). Estilos de Aprendizaje en estudiantes de

Obstetricia y Puericultura de la Universidad de la Frontera durante el año 2013. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. 9(17), 144-173. Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/issue/view/18>

Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de Investigación Social*. (24ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Lumen.

Arvaseth, L. G. (2014). Friedman's School Choice Theory: The Chilean Education System. Utah State University, UT. Recuperado de

[http://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1378&context=grad reports](http://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1378&context=grad_reports)

Ashworth, F., Brennan, G., Ega, K., Hamilton, R. & Sáenz, O. (2004). Learning

Theories and Higher Education (Conference papers). 3(2), June 2004. *School of Electrical and Electronic Engineering*. Dublin Institute of Technology, Ireland. Recuperado de <http://arrow.dit.ie/engscheleart>

Azpiazú, P. O. L., & Seide, E. G. (2017). Estilos de Aprendizaje y Autoeficacia

Académica. *Journal of Learning Styles*, 10(17). Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/313>

<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/313>

Bahamón M., Vianchá M., Alarcón L., y Bohórquez C. (2012). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años.

Pens. Psicol. 10(1), 129-144. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80124028009>

Bailly, A. (1919). *Dictionnaire Grec-Francais*. Paris, France: Hachette.

Barnett, R. (2007). *A will to learn. Being a student in an age of uncertainty*.

Berkshire, UK: Open University Press.

Behle, H., Atfield, G., Elias, P., Gambin, L., Green, A., Hogarth, ... Warhurst, C.

(2016). Reassessing the employment outcomes of higher education. . En J.

Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 118-125). Oxon, UK:

Routledge.

Bishop, R. (2015). Chaos. En E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of*

Philosophy, (pp. 1-98). California, CA: Stanford. Recuperado de

<http://plato.stanford.edu/archives/win2015/entries/chaos/>

Bowden, J., y Marton, F. (2012). *La universidad un espacio para el aprendizaje: Más allá de la calidad y la competencia*. Madrid, España: Narcea.

Brunner, J.J. (2014). Medio siglo de transformaciones de la educación superior chilena: un estado del arte. En A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior en Chile: Transformación, desarrollo y crisis* (pp. 21-108). Santiago, Chile: Universidad Católica de Chile.

Canalejas, M., Martínez, M.L., Pineda, M.C., Vera, M.L., Soto, M., Martín A. y Cid M.L. (2005). Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de Enfermería. *Educación Médica*, 8(2), 83-90. Recuperado de:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132005000200006&lng=es&nrm=iso

Canavos, G. (2003). *Probabilidad y estadística: Aplicaciones y métodos*. Mexico, Mexico: McGraw-Hill/Interamericana.

Cantwell, G., Riesenhuber, M., Roeder, J. L., & Ashby, F. G. (2017). Perceptual category learning and visual processing: An exercise in computational cognitive neuroscience. *Neural Networks*, 89, 31-38. Recuperado de:
<https://doi.org/10.1016/j.neunet.2017.02.010>

Carey, T. (2010). What we know about exemplary teaching. En J. Christensen-Hughes, & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and*

Learning in Higher Education (pp. 173-174). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.

Case, J., & Huisman, J. (2016). Researching higher education: international perspectives on theory, policy, and practice. En J. Case & J. Huisman (Eds.). *Researching higher education. International perspectives on theory, policy, and practice*. (pp. 20-21). Oxon, UK: Routledge.

CERI. (2006). *Personalizing Education. Schooling for Tomorrow*. Centre for Educational Research and Innovation (CERI)/OECD, (Eds.). Paris, France: OECD.

CERI. (2007). *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*. CERI/OECD, (Eds.). Paris, France: OECD.

Christensen-Hughes, J. & Mighty, J. (2010). Practices of convenience: Teaching and learning in Higher Education. En J. Christensen-Hughes, & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 3-13). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.

Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Eccleston, K. (2004). Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review. London, UK: The Learning and Skills Research Centre. Recuperado de:

<http://skills.nl/lerenlerennu/bronnen/Learning%20styles%20by%20Coffield%20e.a..pdf>

Compendio de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior. (1998). La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Paris, Francia: UNESCO. Recuperado de <http://www.unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. Paris, France: Unesco. Recuperado de: http://http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Cox, C. (2003). Las políticas educacionales de Chile en las últimas dos décadas del siglo XX. En C. Cox (Ed.), *Políticas educacionales en el cambio de siglo: La reforma del sistema escolar de Chile*. Santiago, Chile: Universitaria. Recuperado de <http://cippec.org/mapeal/wp-content/uploads/2014/05/Las-pol%C3%ADticas-educacionales-de-chile-en-las-%C3%BAltimas-dos-d%C3%A9cadas-del-siglo-XX.pdf>

Cox, C. (1995). Calidad y equidad: ejes de la reforma de la educación media en Chile. En C. Cox, E. Schiefelbein, M. Lemaitre, M. Hopenhayn, y E. Himmel (Eds.). *Calidad y equidad de la educación media en Chile: Rezagos*

estructurales y criterios emergentes. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado de: <http://www.repositorio.cepal.org>

Creswell, J.W. (2014). *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. (4th ed.). California, CA: Sage.

Cué, J. L. G., Rincón, J. A. S., & García, C. M. A. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. *Journal of Learning Styles*, 2(4), 3-12. Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/166/124>

De Miguel, M. (2005). Cambio de paradigma metodológico en la Educación Superior: Exigencias que conlleva. *Cuadernos de Integración Europea* 2, 16-27. Recuperado de <http://www.cuadernosie.info>

de Bruin, A. B., Kok, E. M., Lobbestael, J., & de Grip, A. (2017). The impact of an online tool for monitoring and regulating learning at university: overconfidence, learning strategy, and personality. *Metacognition and Learning*, 12(1), 21-43.

Del Moral, M.E., Villalustre, L. (2012). Didáctica universitaria en la era 2.0: competencias docentes en campus virtuales. *RUSC* 9(1) 36-50. Recuperado de: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/12319/1/v9n1-moral-villalustre-esp.pdf>

Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. Autor. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. C. de Mexico, México: UNESCO.

Dewey, J. (1916/2008). *Democracy and education*. Toledo, OH: Students Handouts.
Recuperado de <http://www.studenthandouts.com/Texts/dewey1.pdf>

Dewey, J. (1938/1986). Experience & Education. *The Educational Forum*. 50(3) 241-252. Recuperado de <http://www.fgcu.edu/>

Diccionario de la Lengua Española (DRAE). (2014). *Diccionario de la Real Academia Española*, (23ª ed.). Madrid, España: Espasa Calpe. Recuperado de <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>

Dubet, F. (2010). Déclin de l'institution et/ou néolibéralisme? *Éducation et Sociétés*, 25(1), 17-34. Recuperado de http://lewebpedagogique.com/pedaspoil/files/2011/12/ES_025_0017.pdf

Entwistle, N, (2010). Taking stock: An overview of key research findings. En J. Christensen-Hughes, & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 15-57). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.

- Entwistle, N., Karagiannopoulou, E., Olafsdottir, A., Walker, P. (2016). Research into student learning and university teaching: changing perspectives. En J. Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 194-217). Oxon, UK: Routledge.
- Escurra, L. M. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Test y de Rasch. *Persona*, 14, 71-109. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147122650003>
- Evans, K., Gerlach, C., & Kelner, S. (2007). The brain and learning in adolescence. En Centre for Educational Research and Innovation, CERI. *Understanding the brain: The birth of a learning science* (pp. 185-210). Paris, France: OECD.
- Fabrigar, L.R., Wegener, D.T., MacCallum, R.C. & Straham, E.J. (1999). Evaluating the use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299. <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>.
- Felder, R.M., Spurlin, J. (2005). Applications, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles. *Int. J. Eng.* 21(1), 103-112. Recuperado de: [http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS_Validation\(IJEE\).pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS_Validation(IJEE).pdf)

Fieldhouse, R. (1999) Lifelong Learning. En P. Federighi, W. Bax, & L. Bosselaers (Eds.) *Glossary of Adult Learning in Europe*. Institute for Education (UIE).

Hamburg, Germany: UNESCO Recuperado de:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001288/128815e.pdf>

Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa* (2ª Ed.). Madrid, España: Morata.

Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Madrid, España: Morata.

Gallant, A. (2011). Resuscitating Students' Learning: Exploring the "Living Dead" Phenomenon, *The Educational Forum*, 75(4), 343-356.
DOI:10.1080/00131725.2011.602465

Gallego, D.J. y García, M.C. (2012). Los estilos de aprendizaje en la formación inicial del docente. *Rev. Estilos de Aprendizaje*. 5(9), 4-20. Recuperado de:
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/91/56>

García, J.L., Sánchez, C., Jiménez, M.A., y Gutierrez, M. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. *Rev. Estilos de Aprendizaje*, 5(10), 65-78. Recuperado de:
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/109/72>

García, L. (2008). Métodos clásicos para la nueva educación. En Editorial del Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia, BENED. Recuperado de <http://www.uned.es/cued/boletin.html>.

Gargallo, B., Pérez, C., Fernández, A., y Jiménez, M.A., (2007). La evaluación de las actitudes ante el aprendizaje de los estudiantes universitarios. El cuestionario CEVAPU. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 8(2), 241-258. Universidad de Salamanca. Recuperado de <http://www.usal.es/teoriaeducacion>.

Garnham, A. (2009). Cognitivism. En: J. Symon & P. Calvo (Eds.), *The Routledge Companion to Philosophy of Psychology* (pp. 99-110). New York, NY: Routledge. Recuperado de <http://simbi.kemenag.go.id/pustaka/images/materibuku/the-routledge-companion-to-philosophy-of-psychology.pdf>

Ghasemi A, Zahediasl S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *Int J Endocrinol Metab*, 10(2):486-9. DOI: 10.5812/ijem.3505

Gibney, E. (2014). The university experiment: Campus as Laboratory. UK: The Social University. *Nature*, 514(7522), 290-291. doi:10.1038/514288a

- Graham, G. (2015). Behaviorism. En E. Zalta et al. (Eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (pp. 1-33). California, CA: Stanford. Recuperado de <http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/behaviorism/>
- Graveline, Y. M., & Wamsley, E. J. (2017). The impact of sleep on novel concept learning. *Neurobiology of learning and memory*, 141, 19-26. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.nlm.2017.03.008>
- Hammond, L.-D., Austin, K., Orcutt, S. & Rosso, J. (2001). How people learn: Introduction to learning theories. En Stanford University School of Education (Ed.), *The Learning Classroom: Theory into practice*. California, CA: Stanford. Recuperado de: <http://web.stanford.edu/class/ed269/hplintrochapter.pdf>
- Hax, U. y Ugarte, J.J. (2014). *Hacia la Gran Universidad Chilena. Un modelo de transformación estratégica*. Santiago, Chile: Universidad Católica de Chile.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C. & Baptista, P. 2008. Metodología de la Investigación. (4ª ed.). Mexico, DF: Mc Graw Hill.
- Heuvel-Panhuizen, M. Vd., & Drijvers, P. (2014). Realistic Mathematics Education. En S. Lerman (Ed.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (pp. 521-525). Dordrecht, Netherlands: Springer. doi: 10.1007/987-94-007-4978-8

Horton D., Wiederman S. & Saint D. (2012). Assessment outcome is weakly correlated with lecture attendance: influence of learning style and use of alternative materials. *Adv. Physiol Educ.* 36, 108-115. Recuperado de: <http://advan.physiology.org/content/36/2/108>

ISCED (International Standard Classification of Education). (1997). International Standard Classification of Education. Paris, France: UNESCO. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm

Järvelä, S. (2006) Personalized Learning? New Insights into Fostering Learning Capacity. En: Centre for Educational Research and Innovation (CERI). (Ed.). *Personalizing Education. Schooling for Tomorrow* (pp. 31-45). Paris, France: OECD.

Jiménez, M., Lagos, F. y Duran, F. (2011). El contexto de transformaciones en la educación superior chilena y sus desafíos. En M. Jiménez, F. Lagos, F. Duran (Eds.). *Propuestas para la educación superior: Foro Aequalis y las transformaciones necesarias*. Santiago, Chile: Aequalis.

Kandel, E., Kupferman I., & Iversen S. (2000). Learning and Memory. En E. Kandel, J. Schwartz & T. Jessell (Eds.), *Principles of Neural Science* (4th ed.) (pp. 1227-1246). New York, NY: McGrawHill-Medical.

- Kandel, E. & Siegelbaum, S. (2013). Cellular Mechanisms of Implicit Memory Storage and the Biological Basis of Individuality. En E. Kandel, J. Schwartz, T. Jessell, S. Siegelbaum & A. Judspeth (Eds.), *Principles of Neural Science* (5th ed.) (kl. 40404-41085). New York, NY: McGraw-Hill/Kindle.
- Kinzie, J. (2010). Student engagement and learning: Experiences that matter. En J. Christensen-Hughes, & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 139-153). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.
- Knox, J., (2014). Digital culture clash: massive education in the E-learning and digital culture. *Distance Education* 35(2), 164-177. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2014.917704>
- Knop, R., Hill, A. (2008). Conectivismo: learning theory of the future or vestige of the past. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 9(3) (pp. 1-13). Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ815759.pdf>
- Lerner, J., & Tetlock, P. (1999). Accounting for the effects of accountability. *Psychological Bulletin*, 125(3), 255-275. Recuperado de: http://scholar.harvard.edu/files/jenniferlerner/files/lerner_and_tetlock_1999_pb_paper_0.pdf?m=1450895724

Lindblom-Ylänne, S. (2010). Students' Approaches to Learning and their Perceptions of the Teaching-Learning Environment. En: J. Christensen-Hughes & L. Mighty, (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 63-80). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.

López, J. (2011). Un giro copernicano en la enseñanza universitaria: formación por competencias. *Revista de Educación*, 356, pp. 279-301. DOI: 10-4438/1988-592X-RE-2010-356-040

Marchesi, A., Carretero, M., y Palacios, J. (1985). *Psicología Evolutiva: teorías y métodos*. Madrid, España: Alianza. Psicología evolutiva: teorías y métodos

Massimino, L. (2006). Estudio comparativo: Preferencias de Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de Historia de España, Italia y Alemania. En L. Massimino. *Curso de doctorado, UNED*. Recuperado de :
http://eeaa.es/pdf/tesina_estilos_7.pdf

Mathews, D.E. & Farewell, V.T. (2015). *Using and understanding medical statistics*. (5th ed.) Basel, Switzerland: Karger.

Maureira, F. (2013). Validez y confiabilidad del CHAEA en estudiantes de educación física de Chile. *Educación Física Chile*, 271, 8-15.

McCune, V. & Entwistle, N. (2011). Cultivating the disposition to understand in 21st century university education. *Learning and Individual Differences*, 21(3), 303-310. DOI: 10.1016/j.lindif.2010.11.017.

Medina, B., Llorent, V.J., Llorent, V. (2013). Evolución y concepto de la educación permanente en España. *Revista de Ciencias Sociales*. XIX(3): 511-522.

Recuperado de:

<http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/viewFile/13941/13923>

Meyer, J. (2010). Helping our students: Learning, metalearning and threshold concepts. En: J. Christensen-Hughes & L. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 191-213). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.

Miles, M., Huberman, A. & Saldaña. J. (2014). *Qualitative data analysis. A methods sourcebook*. (3rd ed.) California, CA: Sage/Kindle.

Mohapatra, P. (2012). Cognitivism vis a vis Constructivism. *The Ravenshaw Journal of Educational Studies*, 1(1), 15-21. ISSN: 2319-7374

Moreira, M.A. (1997). Aprendizaje Significativo: Un concepto subyacente. En M.A. Moreira, M.C. Caballero, y M.L. Rodríguez (Eds.), *Actas del Encuentro*

Internacional sobre el Aprendizaje Significativo (pp. 19-44). Burgos, España.

Recuperado de <http://www.if.ufrgs.br/~Moreira/apsigsubesp.pdf>

Muñoz, P. y Redondo, A. (2013). Desigualdad y logro académico en Chile. *Revista Cepal*. 109, 107-123.

Nelson E. B. (1993). Setting Standards, Becoming the Best. En: E. B. Nelson, (Ed.), *The National Education Goals Panel Report. Building a Nation of Learners*. (Ch.1). Recuperado de: <http://www.ed.gov/pubs/goals/report/goalsrpt.txt>

Nordling, L. (2014). The university experiment: Campus as laboratory. South Africa: The Inclusive University. *Nature*, 514(7522), 291. doi:10.1038/514288a

Rychen, D. (2001). Definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundations (DeSeCo). En D. Rychen (Ed.), *DeSeCo Background paper*. Paris, France: OECD. Recuperado de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/01.parsys.90715.downloadList.74320.DownloadFile.tmp/desecobackgrpaperdec01.pdf>

Rychen D., & Salganik L. (2005). *The Definition and selection of key competencies (DeSeCo)*. En: D. Rychen & L. Salganik (Eds.), *Executive Summary*. Paris, France: OECD. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>.

OECD. (2007). Glossary of statistical terms. OECD (Ed.). Paris, France:

OECD. Recuperado de <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2087>

OECD. (2009). *La Educación Superior en Chile. Revisión de Políticas Nacionales de Educación*. OCDE y el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo /Banco Mundial (Eds.). Paris, France: OECD.

OECD. (2012). *Quality Assurance in Higher Education in Chile. Reviews of national policies for education*. OECD (Ed.). Paris, France: OECD. Recuperado de <http://www.oecd.org/chile/Quality%20Assurance%20in%20Higher%20Education%20in%20Chile%20-%20Reviews%20of%20National%20Policies%20for%20Education.pdf>

Ortega, I. (2009), La alfabetización tecnológica. *Revista Electrónica Teoría de la Educación*. 10(2): 11-24. Recuperado de: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_10_02/n10_02_ortega_sanchez.pdf

Parasuraman, R., Tippelt, R., & Hellwig, L. (2007). Brain, Cognition and Learning in Adulthood. En: *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science* (pp. 211-237). CERI/OECD, (Eds.). Paris, France: OECD.

- Patterson, F., Zibarras, L. & Ashworth, V. (2015). Situational judgement tests in medical education and training: Research, theory and practice: AMEE Guide No. 100. *Medical Teacher* (p. 1-15). DOI: 10.3109/0142159X.2015.1072619
- Patton, M.Q. (2002). Two Decades of Developments in Qualitative Inquiry. A Personal, Experiential Perspective. *Qualitative Social Work*. 1(3): 261-283. Doi: 10.1177/1473325002001003636
- Pérez, A. (2009). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. En: I. Gimeno-Sacristán (Ed.), *Educación por competencias, ¿Qué hay de nuevo?*. Madrid, España: Morata.
- Pérez Serrano, G. (2011). El conocimiento científico y sus carcomas. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 23(2), 19-43.
- Price, L., Kirkwood, A., Richardson, T.E. (2016). Mind the gap: the chasm between research and practice in teaching and learning with technology. En: J.M. Case & J. Huisman (Eds.), *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice*(pp. 228-241). Oxon, UK: Routledge.
- Phillips, D.C., & Siegel, H. (2013). Philosophy of Education. En: E. Zalta, (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (pp.1-46). Recuperado de <http://plato.stanford.edu/archives/win2013/entries/education-philosophy/>

- Prosser, M. (2010). Faculty research and teaching approaches: Exploring the relationship. En: J. Christensen-Hughes, & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 129-137). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.
- Quicios, M.P., Ortega, I. y Trillo, M.P. (2015). Aprendizaje ubicuo de los nuevos aprendices y brecha digital formativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 46: 155-166. Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.10>
- Radiske, A., Rossato, J.I., Gonzalez, M.C., Köhler, C.A., Bevilaqua, L.R. & Cammarota, M. (2017). BDNF controls object recognition memory reconsolidation. *Neurobiology of Learning and Memory*. In Press. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nlm.2017.02.018>
- Riveros, L. (2013). *La Univerdidad Chilena: Los efectos de una mandrágora contemporánea*. Santiago, Chile: Occidente.
- Romainville, M. (2004). Esquisse d'une didactique universitaire. *Revue francophone de gestion*, 5, 24. Recuperado de https://sup.uns-tlse.fr/colloques/docs/txt_mr_190505.pdf
- Rodríguez, E. (2012). La educación superior en Chile y el rol del Mercado: ¿culpable o inocente? *Ingenare. Rev. Chil. Ingeniería*. 20(1): 126-135.

Rodríguez, J. (2006). Validación del CHAEA en estudiantes universitarios.

Memorias, 7(1), 116-133. Recuperado de

<http://ojs.um.edu.mx/index.php/memorias/article/viewFile/77/17>

Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona, España: Piados.

Saadatmand, M.& Kumpulainen, K. (2014). Participants' Perceptions of Learning and Networking in Connectivist MOOCs. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 10(1). Recuperado de

[http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.568.1901&rep=rep1
&type=pdf](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.568.1901&rep=rep1&type=pdf)

Sanes, J.R.& Jessell, T.M. (2013a). Formation and Elimination of Synapses. En: E. Kandel et al. (Eds.), *Principles of Neural Science* (5th ed.) (KL. 34443-35050). New York, NY: McGraw-Hill/Kindle.

Sanes, J.R. & Jessell, T.M. (2013b). Experience and the Refinement of Synaptic Connections. En: E. Kandel et al. (Eds.), *Principles of Neural Science* (5th ed.). (KL. 35063-35717). New York, NY: McGraw-Hill/Kindle.

Schacter, D. & Wagner, A. (2013). Learning and Memory. En: E. Kandel et al. (Eds.), *Principles of Neural Science* (5th ed.). (K.L.: 39806-40392). New York, NY: McGraw-Hill/Kindle.

Shanahan, T., Axelrod, P., Trilokekar, R.D. & Wellen, R. (2016). Policy-making in higher education. Is a 'theory of everything' possible? En J. Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 127-148). Oxon, UK: Routledge.

Schultz, R. (2009). Reforming Science Education: Part I. The Search for a Philosophy of Science Education. *Science & Education* 18, 225–249. DOI 10.1007/s11191-008-9167-1.

Sepulveda, C. (2011). Crisis de la educación superior chilena. *Rev. Chilena de Pediatría*. 82(6), 483-484. ISSN 0370-4106

Sevillano, M.L. (2007). Nuevas tecnologías, nuevos medios y didáctica buscan convergencias formativas. *Bordon* 59(2-3), 451-473. Recuperado de: <http://aprendizaje-cibersociedad.com>

Sevillano, M.L., Quicios, M.P. & Gonzalez, J.L (2016). Posibilidades ubicuas del ordenador portátil: percepción de estudiantes universitarios españoles. *Comunicar* 46(XXIV): 87-95. DOI <http://dx.doi.org/10.3916/C46-2016-09>

Sevillano, M.L., Vasquez, E. & Ortega, I. (2013). Herramientas virtuales ubicuas y móviles en la innovación formativa. Tabletas y ordenadores portátiles. *Textos. Revista Internacional de Aprendizaje y Cibersociedad*. 17(2), 71-87.

Siegelbaum, S., & Kandel, E. (2013). Pre-Frontal Cortex, Hippocampus, and the Biology of Explicit Memory Storage. En: E.R. Kandel, J.H. Scharz, T.M. Jessel, S.A. Siegelbaum, A.J. Hudspeth (Eds.), *Principles of Neural Science* (5th ed.). (KL. 41099-42015). New York, N.Y.: McGraw-Hill/Kindle.

Siemens, G. (2005a). A learning theory for the digital age. *Instructional Technology and Distance Education*, 2(1), 3–10. Recuperado de http://www.itdl.org/journal/jan_05/jan_05.pdf

Sierra, R. (2007). *Técnicas de investigación social. Teorías y ejercicios* (14^a ed.). Madrid, España: Thompson.

Silveira, P.A. (2013). Análisis multivariante de la relación entre Estilos/Estrategias de Aprendizaje e Inteligencia Emocional, en alumnos de Educación Superior. En: Tesis, P.A. Silveira, *Tesis Doctor Académico en Estadística Multivariante Aplicada*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca. Recuperado de: https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/1775/1/Tesis_Paulo%20Silveira_%C3%9Altima%20Versi%C3%B3n_8%20Marzo.pdf

- Silverthorn, D.U. (2009). Fisiología humana. En D.U. Silverthorn (Ed.), *Fisiología Humana. Un enfoque integrado* (4ªed.). Bs. Aires, Argentina: Panamericana.
- Slavin, R.E. (2008). Perspectives on Evidence-Based Research in Education. What Works? Issues in Synthesizing Educational Program Evaluations. *Educational Researcher*, 37(1), 5–14. doi:10.3102/0013189X08314117.
- Small, SA &Heeger, DJ. (2012). Functional Imaging of Cognition. En: E. Kandel et al. (Eds.), *Principles of Neural Science* (5th ed.). (Kindle Location 13456-13917). New York. NY: McGraw-Hill Education. Kindle Edition.
- Smeyers, P. (2010). Revisiting Philosophy of Education. *Teor. Educ.* 22(1), pp. 91-116. ISSN: 1130-3743. Recuperado de http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/viewFile/7133/8300
- Spitzer, M. (2006). Brain Research and Learning over the Life Cycle. En: Centre for Educational Research and Innovation (Ed.), *Schooling for Tomorrow. Personalizing Education*. (p. 47-62). Paris, France: OECD.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquía.

Suarez, C.S. (2014). Propiedades psicométricas del cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) en una muestra mexicana. *Revista de Estilos de Aprendizaje*. 7(13), 136-154. Recuperado de:
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/31/164>

Suazo, I. (2007). Estilos de Aprendizaje y su Correlación con el Rendimiento Académico en Anatomía Humana Normal. *Int. J. Morphology*. 25(2), 367-373. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022007000200022

Taber, K. (2009). Constructivism and the crisis in U.S. science education: An essay review. *Education Review*, 12(12): 1-27. Recuperado de:
<http://www.edrev.info/essays/v12n12.pdf> .

Taber, K. (2011). Constructivism as educational theory: Contingency and learning, an optimally guided instruction. En: J. Hassaskhah (Ed.), *Educational Theory*. (pp. 39-61). New York, NY: Nova Science.

Taylor, C, Sebastian-Galles, N, Bharti. (2007). The brain, development and learning in early childhood. En: *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science* (pp. 161-183). CERI, (Eds.). Paris, France: OECD.

Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación. La búsqueda de Significados*. Barcelona, España, España: Paidós

Taylor, S., Bogdan, R. & de Vault, M.L. (2016). *Introduction to qualitative research methods. A guidebook and resource*. (4th ed.). New Jersey, NJ: Wiley/Kindle.

Thagard, P. (2014). Cognitive Science. En: E. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (pp. 1-23). Stanford, CA: University of Stanford. Recuperado de <http://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/cognitive-science/>

Tejada, J., & Ruiz, C. (2016). Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones. *Educación XX1*, 19(1), 17-38, doi:10.5944/educXX1.12175

The Royal Society. (2011a). *Brain Waves Module 1. Neuroscience, society and policy*. London, UK: The Royal Society. Recuperado de: <https://royalsociety.org/policy/projects/brain-waves/>

The Royal Society. (2011b). *Brain Waves Module 2. Neuroscience: Implications for education and lifelong learning*. London, UK: The Royal Society. Recuperado de: <https://royalsociety.org/policy/projects/brain-waves/>

- Tierney, W. & Lanford, M. (2016). Creativity and innovation in the twenty-first-century university. En J. Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 67-78). Oxon, UK: Routledge.
- Tobón. S. (2006). *Competencias en la educación superior. Políticas hacia la calidad*. Bogotá, Colombia: Ecoe.
- Torres, J. (2009). Obviando el debate sobre la cultura en el sistema educativo: Cómo ser competentes sin conocimientos. En: J. Gimeno-Sacristán (Ed.). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (pp.143-175). Madrid, España: Morata.
- Trahar, S., Green, W., de Witt, H., & Whitsed, C. (2016). The internationalisation of higher education. En J. Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 46-227). Oxon, UK: Routledge.
- Trigwell, K. (2010). Teaching and Learning: A Relational View. En: J. Christensen-Hughes, & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 115-128). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.

Tuning Educational Structures in Europe. (2003). En: J. González & R. Wagenaar (Eds.), Tuning Educational Structures in Europe. Final Report. Phase One. Bilbao, España: Universidad de Deusto. Recuperado de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_EN.pdf

UNESCO-UIS. (2006). International Standard Classification of Education I S C E D 1997. En: UNESCO-UIS, (Eds.), *International Standard Classification of Education I S C E D 1997*. Paris, France: UNESCO
 Recuperado de: <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/isc97-en.pdf>

U. Mayor. (2015). Directrices Estratégicas. Rescatado de <http://www.umayor.cl/um/directrices-estrategicas-um>

Universities challenged. (2014). Universities challenged [Editorial]. *Nature*, 514(7522), 273. doi:10.1038/514273a

Valles, M. S. (2000). *Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, España: Síntesis Sociológica.

Villalobos E., Guerrero M., Pérez R., Avendaño A., Ceballos A., Ortiz J., Parra C. (2009). Estilos de aprendizaje y metodologías de enseñanza en estudiantes de obstetricia. *Educación Médica*, 12(1), 43-46. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v12n1/original3.pdf>

- Vasilachis de Gialdino, I. (2009). La investigación cualitativa. En I. Vasilachis de Gialdino (Ed.). *Estrategias de Investigación Cualitativa*. Barcelona, España: Gedisa
- Wald, H., Anthony, D., Hutchinson, T., Liben, S., Smilovitch, M. & Donato, A. (2015). Professional Identity Formation in Medical Education for Humanistic, Resilient Physicians: Pedagogic Strategies for Bridging Theory to Practice. *Acad Med*. 90 753–760. doi: 10.1097/ACM.0000000000000725
- Whitehead, A.N. (1929/1951). The aims of education. En: *The Aims of Education and other essays* (pp. 13-26). New York, NY: The New American Library.
- Williams, T., Hakuta, K., Haertel, E., Levin, J., et al. (2007). *Similar English Learner Students, Different Results: Why Do Some Schools Do Better?* Mountain View, CA: EdSource. Recuperado de <http://edsources.org/wp-content/publications/SimELreportcomplete.pdf>.
- Wisneski, J. E., Ozogul, G., & Bichelmeyer, B. A. (2017). Investigating the impact of learning environments on undergraduate students' academic performance in a prerequisite and post-requisite course sequence. *The Internet and Higher Education*, 32, 1-10. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.08.003>

- Wright, W.A. (2010). What we know about how teaching and learning impact one another. En: J. Christensen-Hughes, & J. Mighty (Eds.), *Taking Stock: Research on Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 113-114). Montreal, Canada: McGill-Queen's University.
- Yanes, J. (2015). *Complejidad y calidad de la educación*. Santiago, Chile: RIL
- Yorke, M. (2016). 'Student experience' surveys: political, theoretical and empirical dimensions. En J. Case & J. Huisman (Eds.) *Researching Higher Education. International perspectives on theory, policy and practice* (pp. 218-227). Oxon, UK: Routledge.
- Young, J.Q., Merrienboer, J.v., Durning, S., TenCate, O. (2014). Cognitive load theory: implications for medical education: A mee guide N° 86. *Medical teacher* 36(5), pp. 371-384. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Olle_Ten_Cate/publication/260523777_Cognitive_Load_Theory_Implications_for_medical_education_AMEE_Guide_No_86/links/00b49532dc5666e357000000.pdf
- Zabalza, M. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid, España: Narcea.
- Zabalza, M. (2009). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid, España: Narcea.

Zastrow, M. (2014). The university experiment: Campus as Laboratory. South Korea:
The Flipped Unversity. *Nature*, 514(7522), 289-290. doi:10.1038/514288a

Anexos

Anexo 1. Cuestionario CHAEA

CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE;CHAEA (C. M. ALONSO, D. J. GALLEG0 Y P. HONEY)

Esta encuesta forma parte de un estudio para determinar estilos de aprendizaje entre los estudiantes de la Universidad Mayor.

Instrucciones para responder al cuestionario

- Este cuestionario de 80 items ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje.
- No es un test de inteligencia, ni de personalidad
- No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'.
- Por favor conteste a todos los items.
- Para facilitar el análisis del grupo le rogamos que responda también a las preguntas de índole socioacadémica.
- Se garantiza confidencialidad de los datos.

Es importante para que sea válida completar los datos de identificación, los que se mantendrán en reserva y solo sirven para cruces posteriores con información relacionada a rendimiento. Además se requiere que se responda el total de las preguntas con la opción que estima que más lo o la representa.

Muchas gracias por su colaboración.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Nombre:..... **RUT:**.....
Edad :.....(años) **Sexo (marque con una x):** M F
 Experiencia laboral previa Si No
 Indique tipo de experiencia laboral:.....
 Trabaja en la actualidad: Si No
 Indique tipo de trabajo que desempeña:.....

DATOS ACADÉMICOS

Curso (año de ingreso:.....): 1° 2° 3° 4° 5° 6° 7°
 Mayores de 25 años: Formación profesional:
 Especialidad:

Ingreso a la carrera: Regular (PSU):
 Convalidación u homologación:
 Segundo título:
 Otra forma de ingreso (Especial, Experiencia laboral):

CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE		+	-
1.	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.		
2.	Estoy seguro de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.		
3.	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.		
4.	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.		
5.	Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.		
6.	Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.		

7.	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.		
8.	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.		
9.	Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.		
10.	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.		
11.	Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.		
12.	Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.		
13.	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.		
14.	Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos.		
15.	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.		
16.	Escucho con más frecuencia que hablo.		
17.	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.		
18.	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.		
19.	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.		
20.	Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.		
21.	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.		
22.	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.		
23.	Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.		
24.	Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.		
25.	Me gusta ser creativo, romper estructuras.		
26.	Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.		
27.	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.		
28.	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.		
29.	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.		
30.	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.		
31.	Soy cauteloso a la hora de sacar conclusiones.		
32.	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.		
33.	Tiendo a ser perfeccionista.		
34.	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.		
35.	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.		
36.	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.		
37.	Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.		

38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.		
39. Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.		
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.		
41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.		
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.		
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.		
44. Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.		
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.		
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.		
47. A menudo caigo en cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.		
48. En conjunto hablo más que escucho.		
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.		
50. Estoy convencido que deber imponerse la lógica y el razonamiento.		
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.		
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.		
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.		
54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.		
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.		
56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.		
57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.		
58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.		
59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.		
60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.		
61. Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.		
62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.		
63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.		
64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.		
65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.		
66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.		
67. Me resulta incomodo tener que planificar y prever las cosas.		
68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.		

69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.		
70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.		
71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.		
72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.		
73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.		
74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.		
75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.		
76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.		
77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.		
78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.		
79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.		
80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.		

Anexo 2. Consentimiento Informado para encuestas

Encuesta de estilos de aprendizaje

Esta encuesta forma parte de un estudio sobre estilos de aprendizaje y metodologías de enseñanza entre estudiantes de la Universidad Mayor y se espera contribuir a las carreras para orientarlas respecto a los estilos de aprendizaje prevalentes entre los estudiantes de la Facultad de Medicina, lo que les servirá para apoyar procesos metodológicos que favorezcan el aprendizaje efectivo de los estudiantes. Este estudio se está realizando además, en conjunto con otras tres Facultades y once carreras de la institución.

Es importante para la validez de este estudio, completar los datos de identificación, los que se mantendrán en estricta reserva y solo sirven para cruces posteriores con información relacionada a rendimiento. Además se requiere que se responda el total de las preguntas con la opción que estima que más lo o la representa.

Para recibir el resultado de esta encuesta y conocer su estilo de aprendizaje, por favor ponga la dirección de e-mail en la cual desea recibirla.

¡Gracias por su colaboración!

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que he leído la hoja de información al estudiante participante en el estudio “ESTILOS DE APRENDIZAJE Y MÉTODOS PEDAGÓGICOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR”, estudio que forma parte de la tesis doctoral del mismo nombre, y que:

- Entiendo que se trata de un estudio de investigación y he sido adecuadamente informado sobre el propósito, objetivos, procedimientos y beneficios del estudio.
- Acepto participar en el estudio
- Acepto seguir las indicaciones del equipo de investigación y que se detallan en la hoja de información
- Declaro que he respondido con sinceridad a todas las preguntas planteadas
- Entiendo que mi participación es totalmente voluntaria y podría no participar si así lo quisiera
- Entiendo que esta encuesta es totalmente confidencial y que mi identidad no será revelada en caso de publicarse los resultados del estudio.
- Acepto que la información de esta encuesta sea relacionada con información de rendimiento académico.
- Entiendo que de entregar una dirección de correo electrónico válida, recibiré el resultado de mi estilo de aprendizaje por este medio.
- En caso de necesitar mayor información sobre mi participación en este estudio, puedo ponerme en contacto con el Dr. Marco Antonio Díaz, celular: 9-299 8296, e-mail: marco.diazd@umayor.cl. Si necesitara información adicional con la Dra. María Angélica Saavedra, Directora Docente, Escuela de Medicina, Universidad Mayor.

NOMBRE ESTUDIANTE:.....

FIRMA ESTUDIANTE:

RUT ESTUDIANTE:

Información para el estudiante.

Título del estudio: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y MÉTODOS PEDAGÓGICOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR.

Propósito

Recolectar información sobre los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de distintas carreras de la Universidad Mayor, con el fin que éstos conozcan sus estilos de aprendizaje y de realizar una propuesta de metodologías pedagógicas más de acuerdo a los estilos predominantes y los propósitos de las carreras.

Objetivo

Caracterización de los estilos de aprendizaje predominantes en la carrera de medicina.

Procedimiento

Realización de una encuesta de estilos de aprendizaje, en una muestra de estudiantes de Medicina. La encuesta es el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje.

Beneficios

Permite a los estudiantes conocer su estilo de aprendizaje y a los docentes conocer los estilos de aprendizaje predominantes, de manera que los primeros puedan reforzar aquellos aspectos que presentan falencias y a los segundos adecuar su estilo de enseñanza a los estilos de aprendizaje predominantes.

Anexo 3. Cuestionario preguntas abiertas a estudiantes

1. De tu tiempo disponible fuera del horario de clases, ¿cuánto le dedicas al estudio?
2. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año. ¿Por qué?
3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año. ¿Por qué?
4. ¿Qué haces o que estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?
5. Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilita el aprender, ¿qué mencionarías?
6. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?
7. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender? Si No
Si es **Si**, entonces: que es lo que consideras te “ayuda” o facilita aprender.
Si es **No**, entonces: Que le faltaría o qué le cambiarías para que te facilitara el aprender.
8. Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿qué les dirías?
 - a)
 - b)

Anexo 4. Pauta Cuestionario entrevista a Directores

- 1 ¿Existen diferencias en los estilos de aprendizajes de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian y/o provienen?, si es así, profundizar.
- 2 ¿Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras?
- 3 ¿Cuáles son las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy?
- 4 ¿Qué estilos de aprendizajes son los que más privilegia los docentes en el proceso de enseñanza en la facultad y las carreras?
- 5 De los factores de aprendizaje y su influencia: los factores académicos, factores ambientales y factores institucionales, ¿Cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la facultad y las carreras?
- 6 ¿Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los estudiantes?

Anexo 5. Pauta Cuestionario entrevista a Profesores

1. ¿Aprender de la misma forma estudiantes de distintas carreras y facultades?
2. Hay algún estilo de aprendizaje predominante en las diferentes carreras?
3. ¿Cuáles son las principales dificultades de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes? (mencionar estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático).
4. Usted diría que predominan ciertos estilos de aprendizaje sobre otros de acuerdo al tipo de carrera universitaria, ¿Qué opina de esta afirmación?.
5. ¿Existe alguna relación entre el estilo predominante de aprendizaje de los estudiantes de una carrera y las metodologías que se privilegian desde la docencia?
6. ¿Existe algún área de aprendizaje que se debe desarrollar complementariamente al estilo de aprendizaje predominante?
7. ¿Qué criterios pedagógicos y metodológicos permitirán favorecer un desarrollo equilibrado de competencias a partir de las tendencias de los estilos de aprendizaje?.

Anexo 6. Análisis ATLAS.ti preguntas abiertas cuestionario estudiantes

Anexo 6.1. Codificación preguntas abiertas estudiantes, Facultad de Ingeniería

1. De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?

Observación: Se busca definir en el área, el tiempo de dedicación al estudio y por tanto deducir el esfuerzo realizado por el estudiante.

Categoría: 1.1. Tiempo dedicado al estudio

Reporte: 15 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:1 [3 horas diarias] (17:17)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Mucho tiempo]

...“3 horas diarias”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:2 [3 hrs diarias] (21:21)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Mucho tiempo]

...“3 horas diarias”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:3 [4 horas diarias] (25:25)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Mucho tiempo]

...“4 horas diarias”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:4 [2 horas al día en promedio] (29:29)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo medio]

...“2 horas al día en promedio”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:5 [2 horas diarias, o más si es n...] (49:49)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo medio]

...“2 horas diarias, o más si es necesario, si es tiempo de pruebas obvio se necesita más tiempo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:6 [lo justo y necesario. Cuando h...] (57:57)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo medio]

...“lo justo y necesario. Cuando hay pruebas, le dedico lo suficiente para sacarme buena nota”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:7 [1 hora diaria] (73:73)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

...“1 hora diaria”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:8 [1 hora al día a estudios relac...] (85:85)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

...“1 hora al día a estudios relacionados con la universidad. 2 horas a estudios no relacionados con la universidad”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:9 [un par de horas , días antes d...] (129:129)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

...“un par de horas, días antes de las pruebas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:10 [comienzo a estudiar días antes...] (149:149)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo variable]

...“comienzo a estudiar días antes a pruebas o controles, si no tengo que algo en la semana, no estudio”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:11 [solo si tengo pruebas un día] (169:169)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo variable]

...“solo si tengo pruebas un día”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:12 [trato de dedicarle 2 horas día...] (173:173)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo variable]

...“trato de dedicarle 2 horas diarias, por lo general en la noche”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:13 [Poco tiempo si hago un promedi...] (213:213)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Sin dedicación al área]

...“Poco tiempo si hago un promedio diario deben ser aproximadamente 5 a 10 min”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:14 [Lo necesario para tener buenas...] (189:189)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Sin dedicación al área]

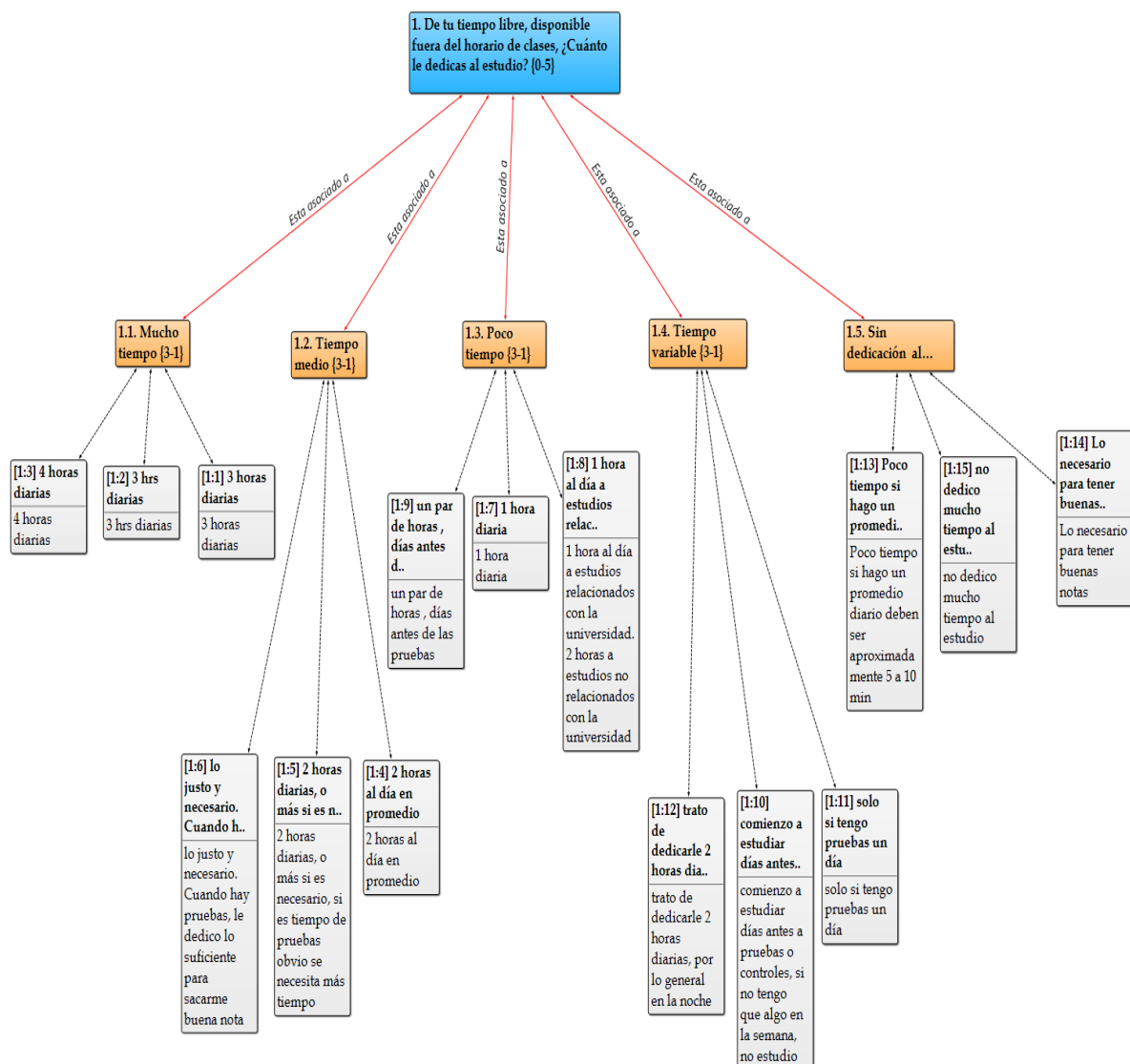
...“Lo necesario para tener buenas notas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:15 [no dedico mucho tiempo al estu...] (197:197)

Códigos: [De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Sin dedicación al área]

...“no dedico mucho tiempo al estudio”...

Gráfico:A6.1.De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?



2. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?

Observación: Se busca definir en el área, las razones por las que algunas asignaturas requieren menos esfuerzos.

Categoría: Esfuerzos para estudiar según características de las asignaturas

Reporte: 28 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:16 [Juego de negocios, porque con...] (273:273)

Códigos: [2.1. Conocimientos previos] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Juego de negocios, porque con los conocimientos mínimos que tengo, los pude llevar a la práctica”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:17 [Algebra, Aprender a Aprender...] (281:281)

Códigos: [2.1. Conocimientos previos] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Algebra, Aprender a Aprender, Computación: En todas esas áreas ya tenía una formación previa”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:18 [Contabilidad I, II, ya que teng...] (285:285)

Códigos: [2.1. Conocimientos previos] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Contabilidad I, II, ya que tengo una base sólida”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:19 [Residuo sólido: porque eran te...] (289:289)

Códigos: [2.1. Conocimientos previos] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Residuo sólido: porque eran temas que manejaba”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:20 [Comercio, macroeconomía y mark...] (293:293)

Códigos: [2.2. Metodología 2] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Comercio, macroeconomía y marketing. Mucha teoría que basta muchas veces con solo leer y comprender y no razonar más allá”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:21 [T.I para la gestión, Desarroll...] (301:301)

Códigos: [2.2. Metodología 2] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“T.I para la gestión, Desarrollo de carrera y Aprender a aprender. Porque son asignaturas que solo refuerzan nuestras habilidades blandas y nos permiten desenvolvernos en nuestras virtudes y talentos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:22 [Herramientas de investigación,..] (305:305)

Códigos: [2.2. Metodología 2] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Herramientas de investigación, porque era más análisis que estudio”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:23 [Administración de la calidad...] (309:309)

Códigos: [2.3. Evaluación] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Administración de la calidad, Recursos humanos: Porque son ramos donde sólo hay que leer”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:24 [Microeconomía 2: evaluaciones...] (313:313)

Códigos: [2.3. Evaluación] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Microeconomía 2: evaluaciones simples”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:25 [Taller de investigación, Ingen...] (317:317) Códigos: [2.3. Evaluación]

[Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Taller de investigación, Ingeniería económica, Proceso físico químico: Eran muy fáciles las pruebas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:26 [Desarrollo de carrera: Porque...] (321:321)

Códigos: [2.3. Evaluación] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Desarrollo de carrera: Porque son talleres, ya que solo se entregaban trabajos y era una hora a la semana”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:27 [Aprender a Aprender: Porque er...] (357:357)

Códigos: [2.5. Desarrollo personal o en la formación] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Aprender a Aprender: Porque era un ramo donde tenías que casi siempre exponer ideas con temas de la actualidad, cosa que a mí no se me hace difícil si las estudio”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:28 [Desarrollo de carrera: Porque...] (361:361)

Códigos: [2.5. Desarrollo personal o en la formación] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Desarrollo de carrera: Porque fue un ramo totalmente subjetivo de aprendizajes propios más que externos. Donde tratamos de buscar nuestro horizonte en la vida”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:29 [Aprender a ser, ya que era un...] (365:365)

Códigos: [2.5. Desarrollo personal o en la formación] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Aprender a ser, ya que era un ramo practico con trabajo en clases” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:30 [Inferencia estadística: gracia...] (373:373)

Códigos: [2.6. Habilidades docentes] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Inferencia estadística: gracias a una excelente clase y muy ordenada”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:31 [Contabilidad de costos, Cálcul...] (377:377)

Códigos: [2.6. Habilidades docentes] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Contabilidad de costos, Cálculo, inglés: Porque eran ramos que eran interesantes y los profesores explicaban bien”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:32 [Arquitectura de computadores: ..] (389:389)

Códigos: [2.6. Habilidades docentes] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Arquitectura de computadores: porque la profesora explica bien”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:33 [Aprender a aprender, Desarroll...] (393:393)

Códigos: [2.7. Fáciles] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Aprender a aprender, Desarrollo de carrera, Inglés I. Porque estas asignaturas no requerían de mucho estudio”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:34 [Gestión y emprendimiento : fác...] (397:397)

Códigos: [2.7. Fáciles] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Gestión y emprendimiento: fácil”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:35 [Oratoria, Taller físico y mate...] (401:401)

Códigos: [2.7. Fáciles] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Oratoria, Taller físico y mate y Calculo integral: Porque los profes eran fáciles y se me hace fácil

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:36 [Evaluación y gestión de proyec...] (409:409)

Códigos: [2.7. Fáciles] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Evaluación y gestión de proyectos, Emprendimiento empresarial y liderazgo: Porque la materia la encontré fácil y no necesitaba mucho estudio”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:37 [Comercio internacional, Recurs...] (413:413)

Códigos: [2.8. Poco desafiante] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Comercio internacional, Recursos humanos, Leyes y regularizaciones. Los 3 ramos cuentan con profesores pocos estrictos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:38 [Herramientas de investigación,..] (417:417)

Códigos: [2.8. Poco desafiante] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Herramientas de investigación, Oratoria y Aprender a ser: Porque no se necesita esforzarse”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:39 [Lenguaje de programación, prof...] (429:429)

Códigos: [2.8. Poco desafiante] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Lenguaje de programación, profesor no muy exigente”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:40 [Aprender a ser, Oratoria y Apr...] (445:445)

Códigos: [2.8. Poco desafiante] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Aprender a ser, Oratoria y Aprender a aprender: Porque exigían menos estudio, menos esfuerzo, menos dedicación”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:41 [Aprender a aprender: me gustab...] (329:329)

Códigos: [2.4. Motivación 2] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Aprender a aprender: me gustaba”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:42 [Computación, Aprender a aprend...] (333:333)

Códigos: [2.4. Motivación 2] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

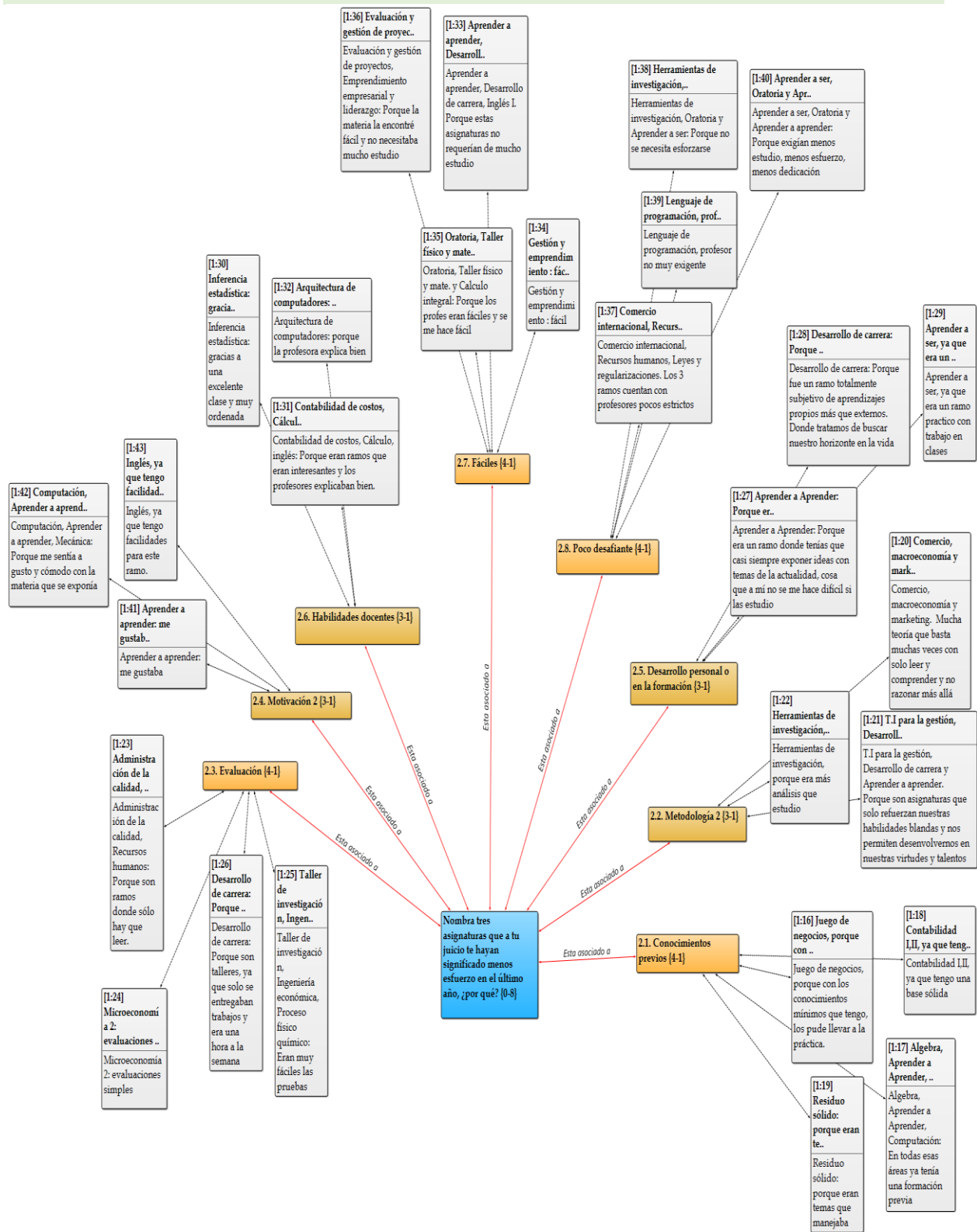
...“Computación, Aprender a aprender, Mecánica: Porque me sentía a gusto y cómodo con la materia que se exponía”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:43 [Inglés, ya que tengo facilidad...] (341:341)

Códigos: [2.4. Motivación 2] [Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?]

...“Inglés, ya que tengo facilidades para este ramo”...

Gráfico: A6.2. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?



3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?

Observación: Se busca definir en el área, las razones por las que algunas asignaturas requieren menos esfuerzos.

Categoría: Esfuerzos para estudiar según características de las asignaturas

Reporte: 18 cita(s) para 1 código

3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:44 [electromagnetismo, calor y ond...] (467:467)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.1. Conocimientos previos o mala base]

...“electromagnetismo, calor y ondas, química. Cantidad de materia en las pruebas, el poco conocimiento y la poca afinidad y habilidad para el ramo previo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:45 [química, tengo poca base y req...] (487:487)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.1. Conocimientos previos o mala base]

...“química, tengo poca base y requiere una lógica”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:47 [contabilidad, porque era un ra...] (475:475)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.1. Conocimientos previos o mala base]

...“contabilidad, porque era un ramo sin base para mí”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:48 [Contabilidad, gestión financie...] (491:491)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.2. Metodología 3]

...“Contabilidad, gestión financiera. Porque el profesor no enseña bien y las pruebas se basan en casos que no hemos visto”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:49 [Algebra II: el profesor no es...] (495:495)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.2. Metodología 3]

...“Algebra II: el profesor no es coherente con la forma de preguntar los ejercicios en clases que en las pruebas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:50 [Macroeconomía: la profesora a...] (499:499)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.2. Metodología 3]

...“Macroeconomía: la profesora a mi juicio no explica muy bien la materia y en las pruebas sus preguntas son MUY rebuscadas y es demasiado exigente al corregir”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:51 [Probabilidad, ya que era un ra...] (511:511)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.2. Metodología 3]

...“Probabilidad, ya que era un ramo complejo y las pruebas un poco mal redactadas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:52 [Micro 2 netamente por la calid...] (515:515)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.2. Metodología 3]

...“Micro 2 netamente por la calidad del profesor, el ramo es fácil, pero el profesor no tenía la habilidad para enseñar bien, aprendí gracias al ayudante”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:53 [álgebra y geometría, calor y o...] (523:523)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.3. Baja motivación]

...“álgebra y geometría, calor y ondas, mecánica. No entendía la materia y no me gustaba”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:54 [Probabilidad, Economía, Algebr...] (535:535)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.3. Baja motivación]

... “Probabilidad, Economía, Algebra, ya que encuentro que se necesitan una madures en la forma de pensar para estas asignaturas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:55 [probabilidad, inferencia y est...] (539:539)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.3. Baja motivación]

... “probabilidad, inferencia y estadística, econometría porque los ramos que tengan que ver con estadísticas no me gustan mucho”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:56 [base de datos, complicado y mu...] (547:547)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.1. Conocimientos previos o mala base] [3.4. Alta exigencia]

... “base de datos, complicado y muy abstracto”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:57 [programación orientado a objet...] (551:551)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.1. Conocimientos previos o mala base] [3.4. Alta exigencia]

... “programación orientado a objetos, la materia es complicada”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:58 [calculo, economía, contabilida...] (555:555)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.4. Alta exigencia]

...“calculo, economía, contabilidad financiera II. Porque son ramos que uno debe estudiar mucho y poner bastante atención en clases ya que tienen formulas y métodos que son muy difíciles de aplicar”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:59 [Calor y ondas, Calculo 3, Calc...] (595:595)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.5. Es difícil, me cuesta]

... “Calor y ondas, Calculo 3, Calculo Diferencial. Debido a que tiene mucha materia y tenemos poco tiempo para estudiar, ya que muchos trabajamos y tenemos familia en casa”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:60 [Programación, probabilidades y...] (603:603)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.5. Es difícil, me cuesta]

... “Programación, probabilidades y electromagnetismo. Porque requerían más estudio, levantarse temprano, poner más atención de lo usual en clase”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:61 [residuos sólidos y lados, jueg...] (611:611) Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.5. Es difícil, me cuesta]

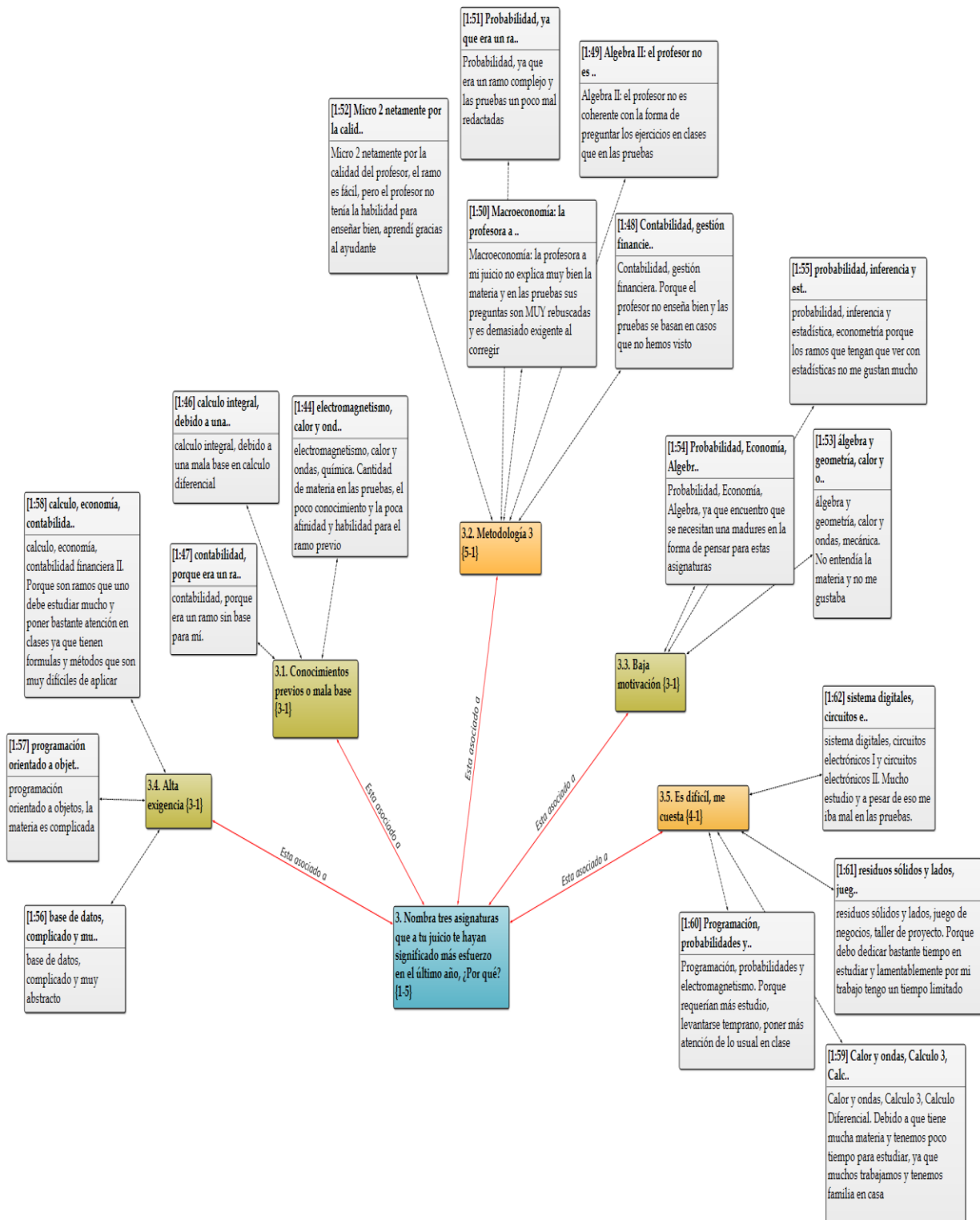
... “residuos sólidos y lados, juego de negocios, taller de proyecto. Porque debo dedicar bastante tiempo en estudiar y lamentablemente por mi trabajo tengo un tiempo limitado”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:62 [sistema digitales, circuitos e..] (615:615)

Códigos: [3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?] [3.5. Es difícil, me cuesta]

... “sistema digitales, circuitos electrónicos I y circuitos electrónicos II. Mucho estudio y a pesar de eso me iba mal en las pruebas”...

Gráfico A6.3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?



4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?

Observación: Se busca definir en el área, las razones por las que algunas asignaturas requieren menos esfuerzos.

Categoría: Estrategias de las asignaturas que demanden mayor esfuerzo.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:63 [copiar los ejercicios que hace...] (636:636)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.1. Procesar la información]

... “copiar los ejercicios que hace el profe y así aprendérmelos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:64 [empleo más horas de estudios y...] (648:648)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.1. Procesar la información]

... “empleo más horas de estudios y técnicas como mapas conceptuales y resúmenes” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:65 [estudiar con anterioridad para.] (652:652)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.1. Procesar la información]

... “estudiar con anterioridad para luego consultar dudas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:66 [Estudiar ejercicios resueltos...] (656:656)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.1. Procesar la información]

... “Estudiar ejercicios resueltos más que las definiciones”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:67 [si es un ramo de lectura, leo...] (712:712)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.1. Procesar la información]

... “si es un ramo de lectura, leo los apuntes y hago resúmenes escritos a mano, para que quede en mi memoria, ya que poseo memoria fotográfica, o eso creo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:68 [aprovechar los tiempos muertos...] (716:716)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.2. Dedicación de tiempo]

... “aprovechar los tiempos muertos en la universidad ó decidir un costo de oportunidad en mi tiempo libre” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:69 [dedicarle bastante horas de es...] (720:720)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.2. Dedicación de tiempo]

... “dedicarle bastante horas de estudio cuando tengo la oportunidad”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:70 [Comprender bien la metodología...] (744:744)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

... “Comprender bien la metodología para resolver los ejercicios”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:73 [busco información en internet,..] (780:780)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.4. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

... “busco información en internet, veo videos de diferentes universidad leo libro estudio hasta las 6 de la mañana si es necesario y estudio dos a una semana antes de la prueba”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:74 [hacer ejercicios propuestos en...] (792:792)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.4. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

... “hacer ejercicios propuestos en clases, reforzando con materia que provee la internet, también estudiar en conjunto”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:75 [veo tutoriales en you-tube, le...] (812:812)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.4. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

... “veo tutoriales en you-tube, le pido a amigos que me expliquen o hacer ejercicios juntos para practicar”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:76 [dedicarle más tiempo y enfocar...] (748:748)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

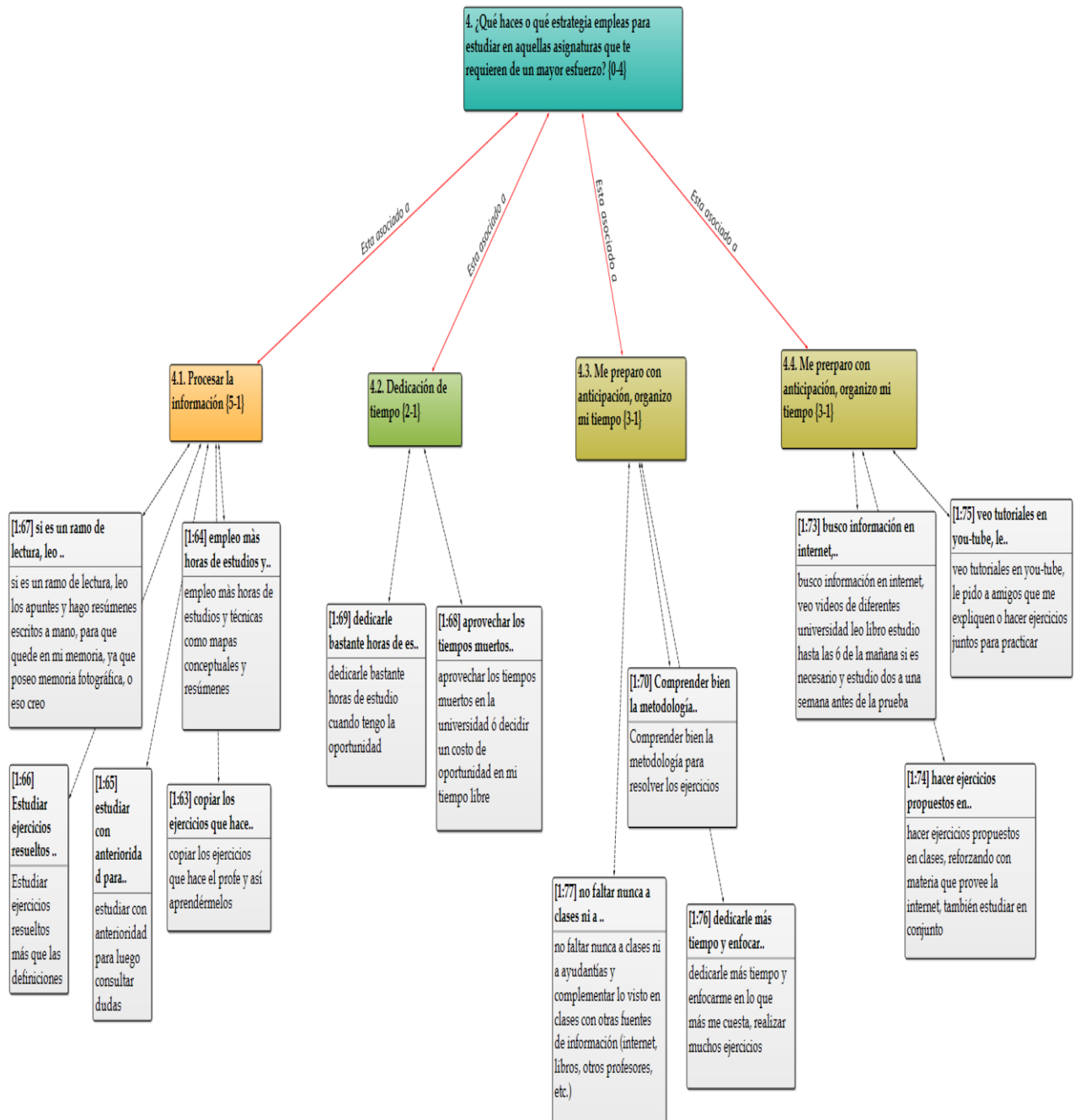
... “dedicarle más tiempo y enfocarme en lo que más me cuesta, realizar muchos ejercicios”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:77 [no faltar nunca a clases ni a...] (764:764)

Códigos: [4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

... “no faltar nunca a clases ni a ayudantías y complementar lo visto en clases con otras fuentes de información (internet, libros, otros profesores, etc.)”...

Grafico:A6.4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?



5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?

Observación: Conocer si la búsqueda y elaboración de información repercute en el estudio. Esto es importante para evidenciar la capacidad de relacionarse, elaborar y realzar análisis, necesarios para el aprendizaje complejo (Propio de una carrera universitaria).

Categoría: Rol de la búsqueda y elaboración de información en el estudio.

Reporte: 17 cita(s) para 1 código

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:78 [Juega un papel importante, pue...] (920:920)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.1. Muy importante]

...“Juega un papel importante, pues el análisis de información complementaria me permite mejorar mi formación”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:79 [Mucha, cuando no logro entende...] (948:948)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.1. Muy importante]

...“Mucha, cuando no logro entender un libro de los que recomienda un profesor por ser demasiado teórico, comúnmente busco información por Youtube o medios alternos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:80 [La búsqueda en internet o libr...] (952:952)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.1. Muy importante]

...“La búsqueda en internet o libros de información es imprescindible ya que las dudas siempre llegan, especialmente cuando se estudia solo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:81 [Casi nunca lo hago] (989:989) (Super)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.2. Baja importancia o sin importancia]

...“Casi nunca lo hago” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:82 [un rol no tan importante, ya q...] (1001:1001)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.2. Baja importancia o sin importancia]

...“un rol no tan importante, ya que con lo visto y aprendido en clases a veces es suficiente, y si no a quedado claro los tutoriales en you tube son muy útiles”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:83 [para mi es una lata hacer 6 in...] (1013:1013)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.2. Baja importancia o sin importancia]

...“para mi es una lata hacer 6 informes por semana, donde el profesor no le toma el peso y corrige por cantidad de hojas. Pérdida de tiempo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:84 [cumple un rol secundario, norm...] (1021:1021)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.2. Baja importancia o sin importancia]

...“cumple un rol secundario, normalmente me conformo con lo que tengo de materia”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:85 [Es un rol fundamental, ya que...] (1025:1025)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.3. Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar, analizar]

...“Es un rol fundamental, ya que teniendo toda la información, se puede aprender todo sin rodeos sin distracción”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:86 [Un rol muy importante ya que a...] (1029:1029)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.3. Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar, analizar]

...“Un rol muy importante ya que así le doy más importancia al estudio y comprendo mejor, con la búsqueda de información que no tengo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:87 [la búsqueda es muy importante,..] (1045:1045)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.3. Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar, analizar]

...“la búsqueda es muy importante, la elaboración también, sin embargo un exceso de tareas o informes es contraproducente debido a que cuento con muchas horas disponibles fuera de clases”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:88 [Depende del tema, si es un tem...] (1065:1065)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.4. Motivación 4]

...“Depende del tema, si es un tema interesante juega un rol importante”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:89 [aplicar el conocimiento base y...] (1069:1069)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.4. Motivación 4]

...“aplicar el conocimiento base y ir más allá de lo esperado”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:90 [es muy importante ya que se ve...] (1077:1077)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.4. Motivación 4]

...“es muy importante ya que se ve el nivel de interés que tengo con mi profesión”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:91 [ayuda a complementar lo aprend...] (1085:1085)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.4. Motivación 4]

...“ayuda a complementar lo aprendido en clases”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:92 [Cuando no comprendo palabras o...] (1101:1101)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

...“Cuando no comprendo palabras o definiciones, recuro a internet para buscar una respuesta”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:93 [A menudo debo buscar ciertas i...] (1105:1105)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

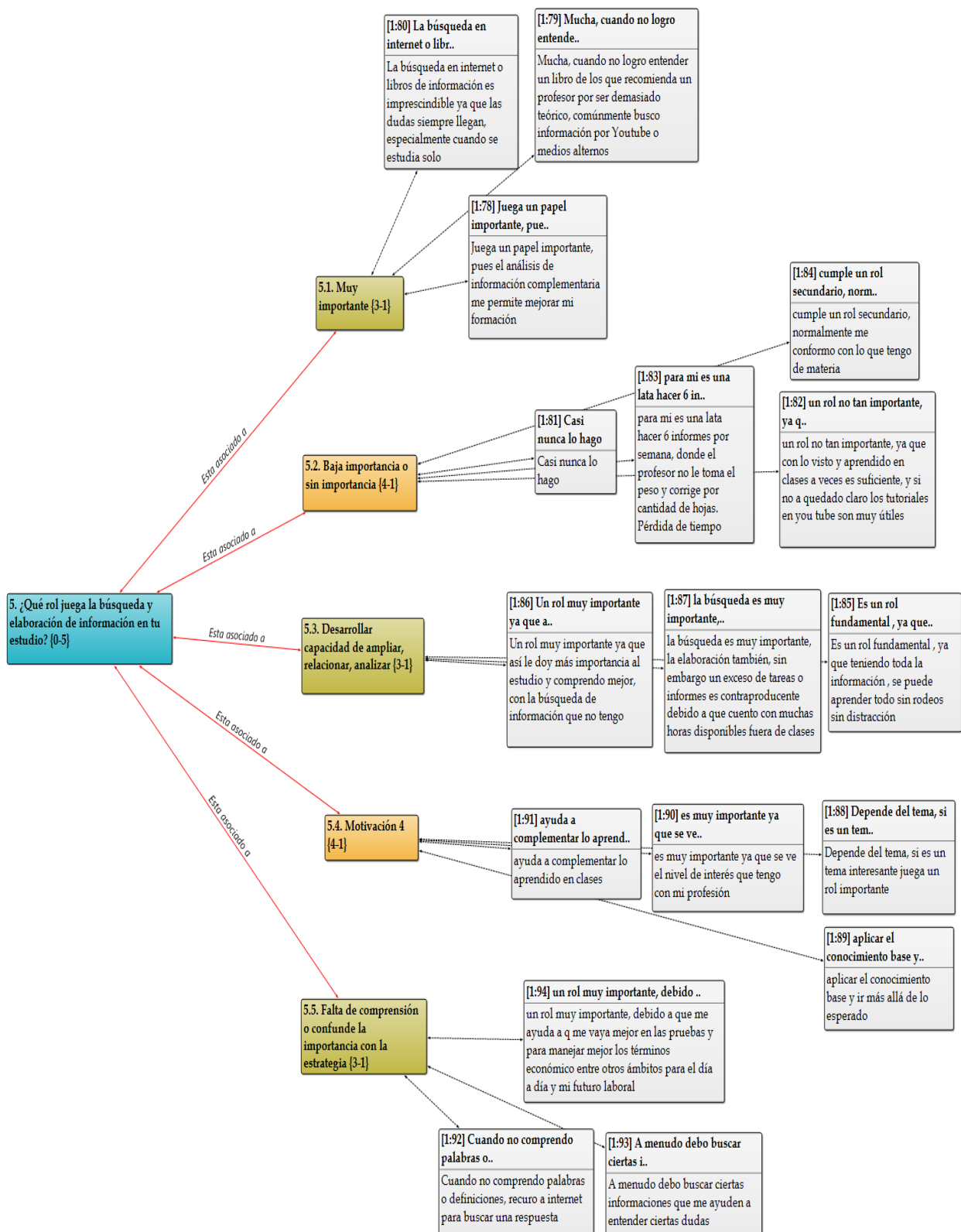
...“A menudo debo buscar ciertas informaciones que me ayuden a entender ciertas dudas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:94 [un rol muy importante, debido...] (1117:1117)

Códigos: [5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

...“un rol muy importante, debido a que me ayuda a q me vaya mejor en las pruebas y para manejar mejor los términos económico entre otros ámbitos para el día a día y mi futuro laboral”...

Gráfico. A6.5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?



6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?

Observación: Determinar si los estudiantes prefieren clases presenciales o de otro tipo.

Categoría: Actividades académicas presenciales.

Reporte: 21 cita(s) para 1 código

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:95 [Sí, La cátedra en si me ayuda,..] (1177:1177)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

...“Sí, La cátedra en si me ayuda, asistir a clases me deja con ideas y aprendizaje que sin asistir no conseguiría”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:96 [Sí, que los profesores te haga...] (1185:1185)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

...“Sí, que los profesores te hagan participar de la clase ya que uno practica el conocimiento adquirido y si hay errores los profesores te pueden corregir”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:97 [Sí, poder resolver las dudas d...] (1213:1213)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

...“Sí, poder resolver las dudas directamente con el profesor, al momento de realizar un ejercicio puede ver si está bien o no a sí no me quedo con la duda”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:98 [Sí, Creo que poniendo un buen...] (1225:1225)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

...“Sí, Creo que poniendo un buen grado de atención a cada clase facilita de gran forma el futuro estudio”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:99 [Sí, la tecnología, los gráfico...] (1233:1233)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

...“Sí, la tecnología, los gráficos, las explicaciones con casos reales y simples”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:100 [Sí, la explicación de los ejer...] (1241:1241)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

...“Sí, la explicación de los ejercicios de parte de los profesores, y sus ejemplos en general”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:101 [Sí, me ayudan en ramos matemát...] (1249:1249)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

...“Sí, me ayudan en ramos matemáticos, físicos, etc. (ya que explican los ejercicios detallados). pero no en ramos humanistas, ya que los profesores solo vienen a leer un PPT”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:102 [Sí, Cuando el profesor explica...] (1257:1257)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

...“Sí, Cuando el profesor explica cómo poder comprender los ejercicios y de la misma manera cómo resolver éstos” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:103 [Sí, los profesores sus métodos...] (1277:1277)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

...“Sí, los profesores sus métodos de enseñanza y como se dedican a nosotros sus alumnos para que podamos comprender las materias”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:104 [Sí, me facilita aprender que e...] (1285:1285)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

...“Sí, me facilita aprender que el profesor pase la materia, haga ejercicios y sí tengo dudas preguntarle inmediatamente”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:105 [Sí, escuchar las experiencias...] (1305:1305)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

...“Sí, escuchar las experiencias de los profesores, el saber que pueden resolver dudas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:106 [Sí, Las explicaciones de gráfi...] (1317:1317)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

...“Sí, Las explicaciones de gráficos, concentrarme más” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:107 [Sí, hacer preguntas, ejemplos...] (1325:1325)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

...“Sí, hacer preguntas, ejemplos y la práctica” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:108 [Sí, más ejercicios y ayudantía...] (1341:1341)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

...“Sí, más ejercicios y ayudantías”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:109 [Sí, el trabajo practico que pu...] (1361:1361)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

...“Sí, el trabajo practico que pueda entregar el profesor”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:110 [Sí, Poner la máxima atención p..] (1381:1381)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

...“Sí, Poner la máxima atención posible ya que después de 30 minutos aprox, me desconcentro”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:111 [Sí, Que me expliquen bien de f..] (1385:1385)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

...“Sí, Que me expliquen bien de forma clara, que se entienda en la misma clase, de forma no aburrida para no quedar colgado”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:112 [Sí, Estar atento al profesor,..] (1401:1401)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

...“Sí, Estar atento al profesor, tomar apuntes, sentarme en los primeros asientos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:113 [No, Deberían mejorar y utiliza..] (1433:1433)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

...“No, Deberían mejorar y utilizar mejor la plataforma online”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:114 [No, muchos profesores son conf..] (1457:1457)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

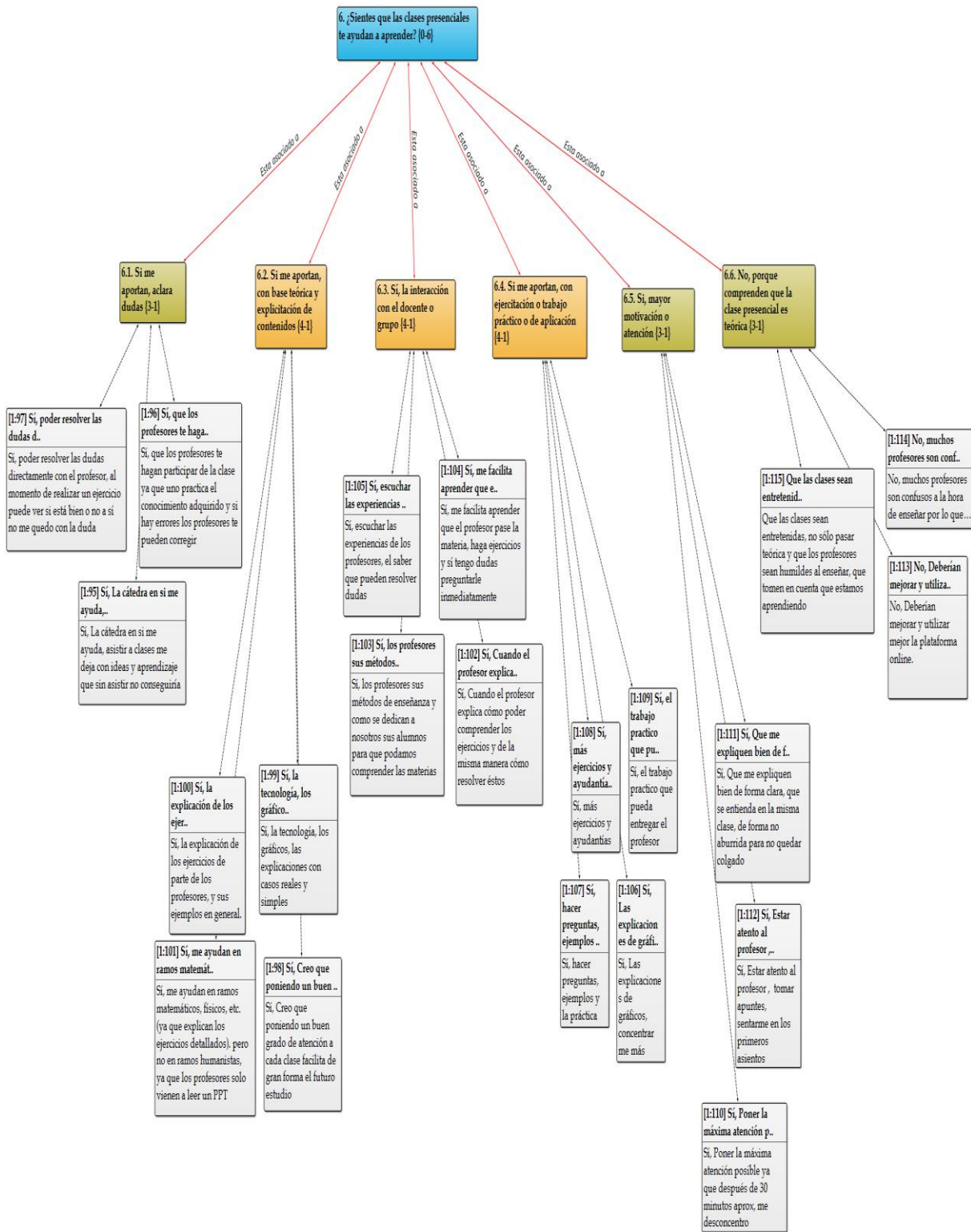
...“No, muchos profesores son confusos a la hora de enseñar por lo que sólo queda estudiar solo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:115 [Que las clases sean entretenid..] (1481:1481)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

...“Que las clases sean entretenidas, no sólo pasar teórica y que los profesores sean humildes al enseñar, que tomen en cuenta que estamos aprendiendo”...

Gráfico. A6.6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?



7. Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?

Observación: Identificar sugerencias para mejorar las clases desde los propios estudiantes

Categoría: Sugerencias para la mejora de las clases

Reporte: 18 cita(s) para 1 código

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:116 [que escuche a sus alumnos en c...] (1502:1502)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.1. Gestión docente e interacción]

...“que escuche a sus alumnos en cuanto a sus opiniones...discusiones acerca de objetivos académicos y decisiones en conjunto sobre los ramos y sus notas”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:117 [Necesitamos ayudantías en los...] (1506:1506)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.1. Gestión docente e interacción]

...“Necesitamos ayudantías en los ramos que son más difíciles y no son tomados en cuenta, como cálculo, probabilidad, nos ayudan bastante”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:118 [por favor, no abusen del power...] (1514:1514)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.1. Gestión docente e interacción]

...“por favor, no abusen del power, ya van 4 profesores que sólo leen textual a lo del power, sin ni siquiera cambiar una palabra, es lo mismo que no ir a la clase y lean los power en la casa”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:119 [Que tengan más paciencia, y se...] (1522:1522)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.2. Motivación / expectativas]

...“Que tengan más paciencia, y sean más didácticos (no hablo de todos), hay veces que no dan ganas de ir a clases por el solo carácter de uno que otro profe amargado”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:120 [Que sean más dinámicos dado qu...] (1530:1530)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.2. Motivación / expectativas]

...“Que sean más dinámicos dado que tienen que despertar el interés en los alumnos para que el rendimiento sea mayor”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:121 [menos solemnidad, más clases d..] (1546:1546)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.2. Motivación / expectativas]

...“menos solemnidad, más clases didácticas. Entreguen pautas, guías, temarios”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:122 [que sepan enseñar, que lleven...] (1554:1554)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.2. Motivación / expectativas]

...“que sepan enseñar, que lleven la vocación de la carrera en su alma y motiven a sus alumnos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:123 [trabajar con algo más de humil...] (1562:1562)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.2. Motivación / expectativas]

...“trabajar con algo más de humildad. Enfocarse en enseñar y no ridiculizar ni humillar a alumnos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:124 [que algunos profes "no se den...] (1595:1595)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.3. Metodológicas 7]

...“que algunos profes "no se den tantas vueltas" en explicar una materia”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:125 [preparar cada clase. Preparar...] (1623:1623)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.3. Metodológicas 7]

...“preparar cada clase. Preparar material educativo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:126 [que hagan las clases más didác...] (1639:1639)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.3. Metodológicas 7]

...“que hagan las clases más didácticas, muchas dan sueño y aburren. Que piensen en cómo ve el alumno su clase para ver que mejorar. Ponerse en el lugar del alumno, se les olvida que ellos pasaron por lo mismo”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:127 [más ejercicios demostrado. Sac...] (1651:1651)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.3. Metodológicas 7]

...“más ejercicios demostrado. Sacar a la pizarra. Hacer una clase más lúdica”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:128 [que no pongan más de dos solem...] (1659:1659)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.4. Evaluativas 7]

...“que no pongan más de dos solemnes diarias, porque eso hace que nos desgastemos mucho y así no rindamos”...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:129 [Que enseñen y expliquen con ej...] (1667:1667)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.4. Evaluativas 7]

...“Que enseñen y expliquen con ejemplos lo mismo o más complicado de lo que evaluará en la prueba” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:130 [Que en las pruebas aborden eje...] (1679:1679)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.4. Evaluativas 7]

...“Que en las pruebas aborden ejercicios como los que se hayan pasado en clases” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:131 [Menos materia y más aplicación...] (1704:1704)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.5. Contenido 7]

...“Menos materia y más aplicación. Creo que la mejor clase que he tenido es Juego de negocios porque es pura aplicación y es lo que usaremos en nuestra vida laboral” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:132 [que no fueran tan lateros, que...] (1712:1712)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.5. Contenido 7]

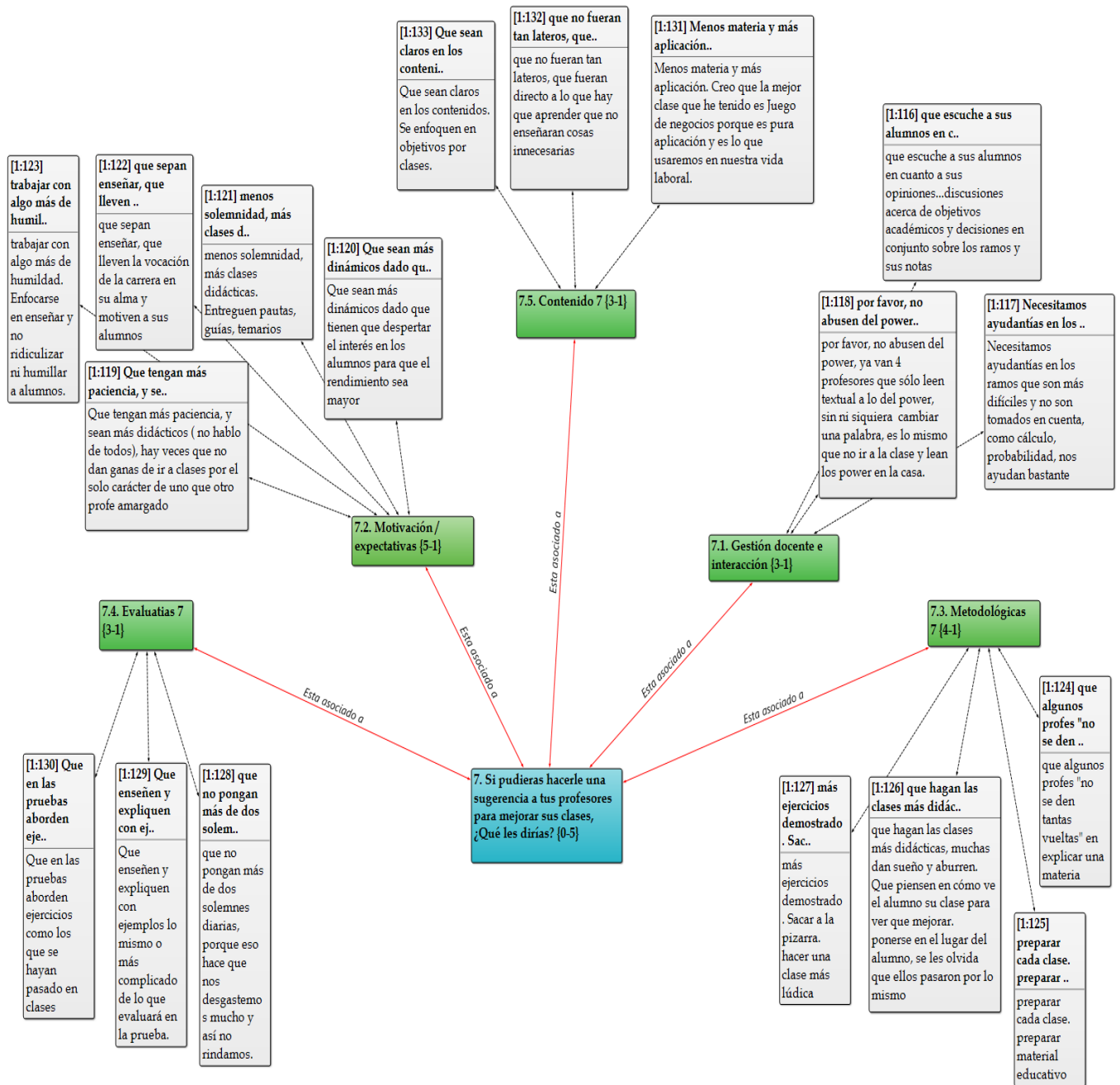
...“que no fueran tan lateros, que fueran directo a lo que hay que aprender que no enseñaran cosas innecesarias” ...

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:133 [Que sean claros en los conteni..] (1728:1728)

Códigos: [7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?] [7.5. Contenido 7]

...“Que sean claros en los contenidos. Se enfoquen en objetivos por clases” ...

Gráfico: A6.7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?



Anexo 6.2. Lista de códigos estudiantes Facultad de Ingeniería

Lista códigos-citas

Código-filtro: Todos

Código: 1. De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio? {0-5}

Código: 1.1. Mucho tiempo {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:1 [3 horas diarias] (17:17)

Códigos:[1.1. Mucho tiempo]

3 horas diarias

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:2 [3 hrs diarias] (21:21)

Códigos:[1.1. Mucho tiempo]

3 hrs diarias

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:3 [4 horas diarias] (25:25)

Códigos:[1.1. Mucho tiempo]

4 horas diarias

Código: 1.2. Tiempo medio {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:4 [2 horas al día en promedio] (29:29)

Códigos:[1.2. Tiempo medio]

2 horas al día en promedio

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:5 [2 horas diarias, o más si es n..] (49:49)

Códigos:[1.2. Tiempo medio]

2 horas diarias, o más si es necesario, si es tiempo de pruebas obvio se necesita más tiempo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:6 [lo justo y necesario. Cuando h..] (57:57)

Códigos:[1.2. Tiempo medio]

lo justo y necesario. Cuando hay pruebas, le dedico lo suficiente para sacarme buena nota

Código: 1.3. Poco tiempo {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:7 [1 hora diaria] (73:73)

Códigos:[1.3. Poco tiempo]

1 hora diaria

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:8 [1 hora al día a estudios relat..] (85:85)

Códigos:[1.3. Poco tiempo]

1 hora al día a estudios relacionados con la universidad. 2 horas a estudios no relacionados con la universidad

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:9 [un par de horas , días antes d..] (129:129)

Códigos:[1.3. Poco tiempo]

un par de horas , días antes de las pruebas

Código: 1.4. Tiempo variable {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:10 [comienzo a estudiar días antes..] (149:149)

Códigos:[1.4. Tiempo variable]

comienzo a estudiar días antes a pruebas o controles, si no tengo que algo en la semana, no estudio

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:11 [solo si tengo pruebas un día] (169:169)

Códigos:[1.4. Tiempo variable]

solo si tengo pruebas un día

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:12 [trato de dedicarle 2 horas dia..] (173:173)

Códigos:[1.4. Tiempo variable]

trato de dedicarle 2 horas diarias, por lo general en la noche

Código: 1.5. Sin dedicación al área {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:13 [Poco tiempo si hago un promedi...] (213:213) Códigos:
[1.5. Sin dedicación al área]

Poco tiempo si hago un promedio diario deben ser aproximadamente 5 a 10 min

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:14 [Lo necesario para tener buenas..] (189:189)

Códigos:[1.5. Sin dedicación al área]

Lo necesario para tener buenas notas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:15 [no dedico mucho tiempo al estu..] (197:197)

Códigos:[1.5. Sin dedicación al área]

no dedico mucho tiempo al estudio

Código: 2. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año, ¿por qué? {0-8}

Código: 2.1. Conocimientos previos {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:16 [Juego de negocios, porque con ..] (273:273)

Códigos:[2.1. Conocimientos previos]

Juego de negocios, porque con los conocimientos mínimos que tengo, los pude llevar a la práctica.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:17 [Algebra, Aprender a Aprender, ..] (281:281)

Códigos:[2.1. Conocimientos previos]

Algebra, Aprender a Aprender, Computación: En todas esas áreas ya tenía una formación previa

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:18 [Contabilidad I,II, ya que teng..] (285:285)

Códigos:[2.1. Conocimientos previos]

Contabilidad I,II, ya que tengo una base sólida

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:19 [Residuo sólido: porque eran te..] (289:289)

Códigos:[2.1. Conocimientos previos]

Residuo sólido: porque eran temas que manejaba

Código: 2.2. Metodología 2 {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:20 [Comercio, macroeconomía y mark..] (293:293)

Códigos:[2.2. Metodología 2]

Comercio, macroeconomía y marketing. Mucha teoría que basta muchas veces con solo leer y comprender y no razonar más allá

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:21 [T.I para la gestión, Desarroll..] (301:301)

Códigos:[2.2. Metodología 2]

T.I para la gestión, Desarrollo de carrera y Aprender a aprender. Porque son asignaturas que solo refuerzan nuestras habilidades blandas y nos permiten desenvolvernos en nuestras virtudes y talentos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:22 [Herramientas de investigación,..] (305:305)

Códigos:[2.2. Metodología 2]

Herramientas de investigación, porque era más análisis que estudio

Código: 2.3. Evaluación {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:23 [Administración de la calidad, ..] (309:309)

Códigos:[2.3. Evaluación]

Administración de la calidad, Recursos humanos: Porque son ramos donde sólo hay que leer.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:24 [Microeconomía 2: evaluaciones ..] (313:313)

Códigos:[2.3. Evaluación]

Microeconomía 2: evaluaciones simples

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:25 [Taller de investigación, Ingen..] (317:317)

Códigos:[2.3. Evaluación]

Taller de investigación, Ingeniería económica, Proceso físico químico: Eran muy fáciles las pruebas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:26 [Desarrollo de carrera: Porque ..] (321:321)

Códigos:[2.3. Evaluación]

Desarrollo de carrera: Porque son talleres, ya que solo se entregaban trabajos y era una hora a la semana

Código: 2.4. Motivación 2 {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:41 [Aprender a aprender: me gustab..] (329:329)

Códigos:[2.4. Motivación 2]

Aprender a aprender: me gustaba

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:42 [Computación, Aprender a aprend..] (333:333)

Códigos:[2.4. Motivación 2]

Computación, Aprender a aprender, Mecánica: Porque me sentía a gusto y cómodo con la materia que se exponía

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:43 [Inglés, ya que tengo facilidad..] (341:341)

Códigos:[2.4. Motivación 2]

Inglés, ya que tengo facilidades para este ramo.

Código: 2.5. Desarrollo personal o en la formación {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:27 [Aprender a Aprender: Porque er..] (357:357)

Códigos:[2.5. Desarrollo personal o en la formación]

Aprender a Aprender: Porque era un ramo donde tenías que casi siempre exponer ideas con temas de la actualidad, cosa que a mí no se me hace difícil si las estudio

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:28 [Desarrollo de carrera: Porque ..] (361:361)

Códigos:[2.5. Desarrollo personal o en la formación]

Desarrollo de carrera: Porque fue un ramo totalmente subjetivo de aprendizajes propios más que externos. Donde tratamos de buscar nuestro horizonte en la vida

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:29 [Aprender a ser, ya que era un ..] (365:365)

Códigos:[2.5. Desarrollo personal o en la formación]

Aprender a ser, ya que era un ramo práctico con trabajo en clases

Código: 2.6. Habilidades docentes {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:30 [Inferencia estadística: gracia..] (373:373)

Códigos:[2.6. Habilidades docentes]

Inferencia estadística: gracias a una excelente clase y muy ordenada

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:31 [Contabilidad de costos, Cálcul..] (377:377)

Códigos:[2.6. Habilidades docentes]

Contabilidad de costos, Cálculo, inglés: Porque eran ramos que eran interesantes y los profesores explicaban bien.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:32 [Arquitectura de computadores: ..] (389:389)

Códigos:[2.6. Habilidades docentes]

Arquitectura de computadores: porque la profesora explica bien

Código: 2.7. Fáciles {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:33 [Aprender a aprender, Desarroll..] (393:393)

Códigos:[2.7. Fáciles]

Aprender a aprender, Desarrollo de carrera, Inglés I. Porque estas asignaturas no requerían de mucho estudio

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:34 [Gestión y emprendimiento : fác..] (397:397)

Códigos:[2.7. Fáciles]

Gestión y emprendimiento: fácil

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:35 [Oratoria, Taller físico y mate..] (401:401)

Códigos:[2.7. Fáciles]

Oratoria, Taller físico y mate. Y Calculo integral: Porque los profes eran fáciles y se me hace fácil

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:36 [Evaluación y gestión de proyec..] (409:409)

Códigos:[2.7. Fáciles]

Evaluación y gestión de proyectos, Emprendimiento empresarial y liderazgo: Porque la materia la encontré fácil y no necesitaba mucho estudio

Código: 2.8. Poco desafiante {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:37 [Comercio internacional, Recurs..] (413:413)

Códigos:[2.8. Poco desafiante]

Comercio internacional, Recursos humanos, Leyes y regularizaciones. Los 3 ramos cuentan con profesores pocos estrictos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:38 [Herramientas de investigación,..] (417:417)

Códigos:[2.8. Poco desafiante]

Herramientas de investigación, Oratoria y Aprender a ser: Porque no se necesita esforzarse

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:39 [Lenguaje de programación, prof..] (429:429)

Códigos:[2.8. Poco desafiante]

Lenguaje de programación, profesor no muy exigente

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:40 [Aprender a ser, Oratoria y Apr..] (445:445)

Códigos:[2.8. Poco desafiante]

Aprender a ser, Oratoria y Aprender a aprender: Porque exigían menos estudio, menos esfuerzo, menos dedicación

Código: 3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué? {1-5}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:45 [química, tengo poca base y req..] (487:487)

Códigos:[3. Nombra tres asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

química, tengo poca base y requiere una lógica

Código: 3.1. Conocimientos previos o mala base {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:44 [electromagnetismo, calor y ond..] (467:467)

Códigos:[3.1. Conocimientos previos o mala base]

electromagnetismo, calor y ondas, química. Cantidad de materia en las pruebas, el poco conocimiento y la poca afinidad y habilidad para el ramo previo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:47 [contabilidad, porque era un ra..] (475:475)

Códigos:[3.1. Conocimientos previos o mala base]

contabilidad, porque era un ramo sin base para mí.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:46 [calculo integral, debido a una..] (471:471)

Códigos:[3.1. Conocimientos previos o mala base]

calculo integral, debido a una mala base en calculo diferencial

Código: 3.2. Metodología 3 {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:48 [Contabilidad, gestión financie..] (491:491)

Códigos:[3.2. Metodología 3]

Contabilidad, gestión financiera. Porque el profesor no enseña bien y las pruebas se basan en casos que no hemos visto

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:49 [Algebra II: el profesor no es ..] (495:495)

Códigos:[3.2. Metodología 3]

Algebra II: el profesor no es coherente con la forma de preguntar los ejercicios en clases que en las pruebas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:50 [Macroeconomía: la profesora a ..] (499:499)

Códigos:[3.2. Metodología 3]

Macroeconomía: la profesora a mi juicio no explica muy bien la materia y en las pruebas sus preguntas son MUY rebuscadas y es demasiado exigente al corregir

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:51 [Probabilidad, ya que era un ra..] (511:511)

Códigos:[3.2. Metodología 3]

Probabilidad, ya que era un ramo complejo y las pruebas un poco mal redactadas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:52 [Micro 2 netamente por la calid..] (515:515)

Códigos:[3.2. Metodología 3]

Micro 2 netamente por la calidad del profesor, el ramo es fácil, pero el profesor no tenía la habilidad para enseñar bien, aprendí gracias al ayudante

Código: 3.3. Baja motivación {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:53 [álgebra y geometría, calor y o..] (523:523)

Códigos:[3.3. Baja motivación]

álgebra y geometría, calor y ondas, mecánica. No entendía la materia y no me gustaba

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:54 [Probabilidad, Economía, Algebr..] (535:535)

Códigos:[3.3. Baja motivación]

Probabilidad, Economía, Algebra, ya que encuentro que se necesitan una madures en la forma de pensar para estas asignaturas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:55 [probabilidad, inferencia y est..] (539:539)

Códigos:[3.3. Baja motivación]

probabilidad, inferencia y estadística, econometría porque los ramos que tengan que ver con estadísticas no me gustan mucho

Código: 3.4. Alta exigencia {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:56 [base de datos, complicado y mu..] (547:547)

Códigos:[3.4. Alta exigencia]

base de datos, complicado y muy abstracto

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:57 [programación orientado a objet..] (551:551)

Códigos:[3.4. Alta exigencia]

programación orientado a objetos, la materia es complicada

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:58 [calculo, economía, contabilida..] (555:555)

Códigos:[3.4. Alta exigencia]

calculo, economía, contabilidad financiera II. Porque son ramos que uno debe estudiar mucho y poner bastante atención en clases ya que tienen formulas y métodos que son muy difíciles de aplicar

Código: 3.5. Es difícil, me cuesta {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:59 [Calor y ondas, Calculo 3, Calc..] (595:595)

Códigos:[3.5. Es difícil, me cuesta]

Calor y ondas, Calculo 3, Calculo Diferencial. Debido a que tiene mucha materia y tenemos poco tiempo para estudiar, ya que muchos trabajamos y tenemos familia en casa

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:60 [Programación, probabilidades y..] (603:603)

Códigos:[3.5. Es difícil, me cuesta]

Programación, probabilidades y electromagnetismo. Porque requerían más estudio, levantarse temprano, poner más atención de lo usual en clase

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:61 [residuos sólidos y lados, jueg..] (611:611)

Códigos:[3.5. Es difícil, me cuesta]

residuos sólidos y lados, juego de negocios, taller de proyecto. Porque debo dedicar bastante tiempo en estudiar y lamentablemente por mi trabajo tengo un tiempo limitado

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:62 [sistema digitales, circuitos e..] (615:615) (Super)

Códigos:[3.5. Es difícil, me cuesta]

sistema digitales, circuitos electrónicos I y circuitos electrónicos II. Mucho estudio y a pesar de eso me iba mal en las pruebas.

Código: 4. ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo? {0-4}

Código: 4.1. Procesar la información {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:63 [copiar los ejercicios que hace..] (636:636)

Códigos:[4.1. Procesar la información]

copiar los ejercicios que hace el profe y así aprendérmelos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:64 [empleo màs horas de estudios y..] (648:648)
 Códigos:[4.1. Procesar la información]

empleo más horas de estudios y técnicas como mapas conceptuales y resúmenes

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:65 [estudiar con anterioridad para..] (652:652)
 Códigos:[4.1. Procesar la información]

estudiar con anterioridad para luego consultar dudas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:66 [Estudiar ejercicios resueltos ..] (656:656)
 Códigos:[4.1. Procesar la información]

Estudiar ejercicios resueltos más que las definiciones

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:67 [si es un ramo de lectura, leo ..] (712:712)
 Códigos:[4.1. Procesar la información]

si es un ramo de lectura, leo los apuntes y hago resúmenes escritos a mano, para que quede en mi memoria, ya que poseo memoria fotográfica, o eso creo

Código: 4.2. Dedicación de tiempo {2-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:68 [aprovechar los tiempos muertos..] (716:716)
 Códigos:[4.2. Dedicación de tiempo]

aprovechar los tiempos muertos en la universidad ó decidir un costo de oportunidad en mi tiempo libre

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:69 [dedicarle bastante horas de es..] (720:720)
 Códigos:[4.2. Dedicación de tiempo]

dedicarle bastante horas de estudio cuando tengo la oportunidad

Código: 4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo {0-0}

Código: 4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:70 [Comprender bien la metodología..] (744:744)
 Códigos:[4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

Comprender bien la metodología para resolver los ejercicios

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:76 [dedicarle más tiempo y enfocar..] (748:748)
 Códigos:[4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

dedicarle más tiempo y enfocarme en lo que más me cuesta, realizar muchos ejercicios

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:77 [no faltar nunca a clases ni a ..] (764:764)

Códigos:[4.3. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo]

no faltar nunca a clases ni a ayudantías y complementar lo visto en clases con otras fuentes de información (internet, libros, otros profesores, etc.)

Código: 4.4. Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:73 [busco información en internet,..] (780:780)

Códigos:[4.4. Me preparó con anticipación, organizo mi tiempo]

busco información en internet, veo videos de diferentes universidad leo libro estudio hasta las 6 de la mañana si es necesario y estudio dos a una semana antes de la prueba

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:74 [hacer ejercicios propuestos en..] (792:792)

Códigos:[4.4. Me preparó con anticipación, organizo mi tiempo]

hacer ejercicios propuestos en clases, reforzando con materia que provee la internet, también estudiar en conjunto

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:75 [veo tutoriales en you-tube, le..] (812:812)

Códigos:[4.4. Me preparó con anticipación, organizo mi tiempo]

veo tutoriales en you-tube, le pido a amigos que me expliquen o hacer ejercicios juntos para practicar

Código: 5. ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio? {0-5}

Código: 5.1. Muy importante {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:78 [Juega un papel importante, pue..] (920:920)

Códigos:[5.1. Muy importante]

Juega un papel importante, pues el análisis de información complementaria me permite mejorar mi formación

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:79 [Mucha, cuando no logro entende..] (948:948)

Códigos:[5.1. Muy importante]

Mucha, cuando no logro entender un libro de los que recomienda un profesor por ser demasiado teórico, comúnmente busco información por Youtube o medios alternos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:80 [La búsqueda en internet o libr..] (952:952)

Códigos:[5.1. Muy importante]

La búsqueda en internet o libros de información es imprescindible ya que las dudas siempre llegan, especialmente cuando se estudia solo

Código: 5.2. Baja importancia o sin importancia {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:81 [Casi nunca lo hago] (989:989)

Códigos:[5.2. Baja importancia o sin importancia]

Casi nunca lo hago

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:82 [un rol no tan importante, ya q..] (1001:1001)

Códigos:[5.2. Baja importancia o sin importancia]

un rol no tan importante, ya que con lo visto y aprendido en clases a veces es suficiente, y si no a quedado claro los tutoriales en you tube son muy útiles

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:83 [para mi es una lata hacer 6 in..] (1013:1013)

Códigos:[5.2. Baja importancia o sin importancia]

para mi es una lata hacer 6 informes por semana, donde el profesor no le toma el peso y corrige por cantidad de hojas. Pérdida de tiempo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:84 [cumple un rol secundario, norm..] (1021:1021)

Códigos:[5.2. Baja importancia o sin importancia]

cumple un rol secundario, normalmente me conformo con lo que tengo de materia

Código: 5.3. Desarrolla capacidad de ampliar, relacionar, analizar {0-0}

Código: 5.3. Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar, analizar {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:85 [Es un rol fundamental , ya que..] (1025:1025)

Códigos:[5.3. Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar, analizar]

Es un rol fundamental, ya que teniendo toda la información, se puede aprender todo sin rodeos sin distracción

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:86 [Un rol muy importante ya que a..] (1029:1029)

Códigos:[5.3. Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar, analizar]

Un rol muy importante ya que así le doy más importancia al estudio y comprendo mejor, con la búsqueda de información que no tengo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:87 [la búsqueda es muy importante,..] (1045:1045)

Códigos:[5.3. Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar, analizar]

la búsqueda es muy importante, la elaboración también, sin embargo un exceso de tareas o informes es contraproducente debido a que cuento con muchas horas disponibles fuera de clases

Código: 5.4. Motivación 4 {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:88 [Depende del tema, si es un tem..] (1065:1065)

Códigos:[5.4. Motivación 4]

Depende del tema, si es un tema interesante juega un rol importante

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:89 [aplicar el conocimiento base y..] (1069:1069)
 Códigos:[5.4. Motivación 4]

aplicar el conocimiento base y ir más allá de lo esperado

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:90 [es muy importante ya que se ve..] (1077:1077)
 Códigos:[5.4. Motivación 4]

es muy importante ya que se ve el nivel de interés que tengo con mi profesión

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:91 [ayuda a complementar lo aprend..] (1085:1085)
 Códigos:[5.4. Motivación 4]

ayuda a complementar lo aprendido en clases

Código: 5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:92 [Cuando no comprendo palabras o..] (1101:1101)
 Códigos:[5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

Cuando no comprendo palabras o definiciones, recuro a internet para buscar una respuesta

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:93 [A menudo debo buscar ciertas i..] (1105:1105)
 Códigos:[5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

A menudo debo buscar ciertas informaciones que me ayuden a entender ciertas dudas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:94 [un rol muy importante, debido ..] (1117:1117)
 Códigos:[5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

un rol muy importante, debido a que me ayuda a q me vaya mejor en las pruebas y para manejar mejor los términos económico entre otros ámbitos para el día a día y mi futuro laboral

Código: 6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender? {21-6}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:95 [Sí, La cátedra en si me ayuda,..] (1177:1177)
 Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

Sí, La cátedra en si me ayuda, asistir a clases me deja con ideas y aprendizaje que sin asistir no conseguiría

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:96 [Sí, que los profesores te haga..] (1185:1185)
 Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

Sí, que los profesores te hagan participar de la clase ya que uno practica el conocimiento adquirido y si hay errores los profesores te pueden corregir

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:97 [Sí, poder resolver las dudas d..] (1213:1213)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

Sí, poder resolver las dudas directamente con el profesor, al momento de realizar un ejercicio puede ver si está bien o no a sí no me quedo con la duda

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:98 [Sí, Creo que poniendo un buen ..] (1225:1225)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, Creo que poniendo un buen grado de atención a cada clase facilita de gran forma el futuro estudio

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:99 [Sí, la tecnología, los gráfico..] (1233:1233)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, la tecnología, los gráficos, las explicaciones con casos reales y simples

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:100 [Sí, la explicación de los ejer..] (1241:1241)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, la explicación de los ejercicios de parte de los profesores, y sus ejemplos en general.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:101 [Sí, me ayudan en ramos matemát..] (1249:1249)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, me ayudan en ramos matemáticos, físicos, etc.(ya que explican los ejercicios detallados). Pero no en ramos humanistas, ya que los profesores solo vienen a leer un PPT

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:102 [Sí, Cuando el profesor explica..] (1257:1257)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, Cuando el profesor explica cómo poder comprender los ejercicios y de la misma manera cómo resolver éstos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:103 [Sí, los profesores sus métodos..] (1277:1277)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, los profesores sus métodos de enseñanza y como se dedican a nosotros sus alumnos para que podamos comprender las materias

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:104 [Sí, me facilita aprender que e..] (1285:1285)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, me facilita aprender que el profesor pase la materia, haga ejercicios y sí tengo dudas preguntarle inmediatamente

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:105 [Sí, escuchar las experiencias ..] (1305:1305)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, escuchar las experiencias de los profesores, el saber que pueden resolver dudas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:106 [Sí, Las explicaciones de gráfi..] (1317:1317)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, Las explicaciones de gráficos, concentrarme más

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:107 [Sí, hacer preguntas, ejemplos ..] (1325:1325)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, hacer preguntas, ejemplos y la práctica

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:108 [Sí, más ejercicios y ayudantía..] (1341:1341)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, más ejercicios y ayudantías

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:109 [Sí, el trabajo practico que pu..] (1361:1361)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, el trabajo practico que pueda entregar el profesor

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:110 [Sí, Poner la máxima atención p..] (1381:1381)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

Sí, Poner la máxima atención posible ya que después de 30 minutos aprox, me desconcentro

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:111 [Sí, Que me expliquen bien de f..] (1385:1385)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

Sí, Que me expliquen bien de forma clara, que se entienda en la misma clase, de forma no aburrida para no quedar colgado

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:112 [Sí, Estar atento al profesor ,..] (1401:1401)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

Sí, Estar atento al profesor, tomar apuntes, sentarme en los primeros asientos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:113 [No, Deberían mejorar y utiliza..] (1433:1433)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, Deberían mejorar y utilizar mejor la plataforma online.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:114 [No, muchos profesores son conf..] (1457:1457)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, muchos profesores son confusos a la hora de enseñar por lo que sólo queda estudiar solo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:115 [Que las clases sean entretenid..] (1481:1481)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

Que las clases sean entretenidas, no sólo pasar teórica y que los profesores sean humildes al enseñar, que tomen en cuenta que estamos aprendiendo

Código: 6.1. Si me aportan, aclara dudas {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:95 [Sí, La cátedra en si me ayuda,..] (1177:1177)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

Sí, La cátedra en si me ayuda, asistir a clases me deja con ideas y aprendizaje que sin asistir no conseguiría

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:96 [Sí, que los profesores te haga..] (1185:1185)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

Sí, que los profesores te hagan participar de la clase ya que uno practica el conocimiento adquirido y si hay errores los profesores te pueden corregir

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:97 [Sí, poder resolver las dudas d..] (1213:1213)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.1. Si me aportan, aclara dudas]

Sí, poder resolver las dudas directamente con el profesor, al momento de realizar un ejercicio puede ver si está bien o no a sí no me quedo con la duda

Código: 6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:98 [Sí, Creo que poniendo un buen ..] (1225:1225)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, Creo que poniendo un buen grado de atención a cada clase facilita de gran forma el futuro estudio

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:99 [Sí, la tecnología, los gráfico..] (1233:1233)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, la tecnología, los gráficos, las explicaciones con casos reales y simples

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:100 [Sí, la explicación de los ejer..] (1241:1241)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, la explicación de los ejercicios de parte de los profesores, y sus ejemplos en general.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:101 [Sí, me ayudan en ramos matemát..] (1249:1249)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, me ayudan en ramos matemáticos, físicos, etc.(ya que explican los ejercicios detallados). Pero no en ramos humanistas, ya que los profesores solo vienen a leer un PPT

Código: 6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:102 [Sí, Cuando el profesor explica..] (1257:1257)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, Cuando el profesor explica cómo poder comprender los ejercicios y de la misma manera cómo resolver éstos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:103 [Sí, los profesores sus métodos..] (1277:1277)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, los profesores sus métodos de enseñanza y como se dedican a nosotros sus alumnos para que podamos comprender las materias

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:104 [Sí, me facilita aprender que e..] (1285:1285)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, me facilita aprender que el profesor pase la materia, haga ejercicios y sí tengo dudas preguntarle inmediatamente

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:105 [Sí, escuchar las experiencias ..] (1305:1305)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.3. Sí, la interacción con el docente o grupo]

Sí, escuchar las experiencias de los profesores, el saber que pueden resolver dudas

Código: 6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:106 [Sí, Las explicaciones de gráfi..] (1317:1317)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, Las explicaciones de gráficos, concentrarme más

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:107 [Sí, hacer preguntas, ejemplos ..] (1325:1325)

Códigos:[6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, hacer preguntas, ejemplos y la práctica

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:108 [Sí, más ejercicios y ayudantía..] (1341:1341)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, más ejercicios y ayudantías

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:109 [Sí, el trabajo practico que pu..] (1361:1361)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.4. Si me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación]

Sí, el trabajo practico que pueda entregar el profesor

Código: 6.5. Sí, mayor motivación o atención {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:110 [Sí, Poner la máxima atención p..] (1381:1381)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

Sí, Poner la máxima atención posible ya que después de 30 minutos aprox, me desconcentro

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:111 [Sí, Que me expliquen bien de f..] (1385:1385)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

Sí, Que me expliquen bien de forma clara, que se entienda en la misma clase, de forma no aburrida para no quedar colgado

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:112 [Sí, Estar atento al profesor ,..] (1401:1401)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.5. Si, mayor motivación o atención]

Sí, Estar atento al profesor, tomar apuntes, sentarme en los primeros asientos

Código: 6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:113 [No, Deberían mejorar y utiliza..] (1433:1433)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, Deberían mejorar y utilizar mejor la plataforma online.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:114 [No, muchos profesores son conf..] (1457:1457)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, muchos profesores son confusos a la hora de enseñar por lo que sólo queda estudiar solo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:115 [Que las clases sean entretenid..] (1481:1481)

Códigos: [6. ¿Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender?] [6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

Que las clases sean entretenidas, no sólo pasar teórica y que los profesores sean humildes al enseñar, que tomen en cuenta que estamos aprendiendo

Código: 7. Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías? {0-5}

Código: 7.1. Gestión docente e interacción {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:116 [que escuche a sus alumnos en c..] (1502:1502)

Códigos:[7.1. Gestión docente e interacción]

que escuche a sus alumnos en cuanto a sus opiniones...discusiones acerca de objetivos académicos y decisiones en conjunto sobre los ramos y sus notas

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:117 [Necesitamos ayudantías en los ..] (1506:1506)

Códigos:[7.1. Gestión docente e interacción]

Necesitamos ayudantías en los ramos que son más difíciles y no son tomados en cuenta, como cálculo, probabilidad, nos ayudan bastante

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:118 [por favor, no abusen del power..] (1514:1514)

Códigos:[7.1. Gestión docente e interacción]

por favor, no abusen del power, ya van 4 profesores que sólo leen textual a lo del power, sin ni siquiera cambiar una palabra, es lo mismo que no ir a la clase y lean los power en la casa.

Código: 7.2. Motivación / expectativas {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:119 [Que tengan más paciencia, y se..] (1522:1522)

Códigos:[7.2. Motivación / expectativas]

Que tengan más paciencia, y sean más didácticos (no hablo de todos), hay veces que no dan ganas de ir a clases por el solo carácter de uno que otro profe amargado

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:120 [Que sean más dinámicos dado qu..] (1530:1530)

Códigos:[7.2. Motivación / expectativas]

Que sean más dinámicos dado que tienen que despertar el interés en los alumnos para que el rendimiento sea mayor

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:121 [menos solemnidad, más clases d..] (1546:1546)

Códigos:[7.2. Motivación / expectativas]

menos solemnidad, más clases didácticas. Entreguen pautas, guías, temarios

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:122 [que sepan enseñar, que lleven ..] (1554:1554)

Códigos:[7.2. Motivación / expectativas]

que sepan enseñar, que lleven la vocación de la carrera en su alma y motiven a sus alumnos

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:123 [trabajar con algo más de humil..] (1562:1562)
Códigos:[7.2. Motivación / expectativas]

trabajar con algo más de humildad. Enfocarse en enseñar y no ridiculizar ni humillar a alumnos.

Código: 7.3. Metodológicas 7 {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:124 [que algunos profes "no se den ..] (1595:1595)
Códigos:[7.3. Metodológicas 7]

que algunos profes "no se den tantas vueltas" en explicar una materia

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:125 [preparar cada clase. preparar ..] (1623:1623)
Códigos:[7.3. Metodológicas 7]

preparar cada clase. Preparar material educativo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:126 [que hagan las clases más didác..] (1639:1639)
Códigos:[7.3. Metodológicas 7]

que hagan las clases más didácticas, muchas dan sueño y aburren. Que piensen en cómo ve el alumno su clase para ver que mejorar. Ponerse en el lugar del alumno, se les olvida que ellos pasaron por lo mismo

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:127 [más ejercicios demostrado. Sac..] (1651:1651)
Códigos:[7.3. Metodológicas 7]

más ejercicios demostrado. Sacar a la pizarra. Hacer una clase más lúdica

Código: 7.4. Evaluativas 7 {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:128 [que no pongan más de dos solem..] (1659:1659)
Códigos:[7.4. Evaluativas 7]

que no pongan más de dos solemnes diarias, porque eso hace que nos desgastemos mucho y así no rindamos.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:129 [Que enseñen y expliquen con ej..] (1667:1667)
Códigos:[7.4. Evaluativas 7]

Que enseñen y expliquen con ejemplos lo mismo o más complicado de lo que evaluará en la prueba.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:130 [Que en las pruebas aborden eje..] (1679:1679)
Códigos:[7.4. Evaluativas 7]

Que en las pruebas aborden ejercicios como los que se hayan pasado en clases

Código: 7.5. Contenido 7 {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:131 [Menos materia y más aplicación..] (1704:1704)

Códigos:[7.5. Contenido 7]

Menos materia y más aplicación. Creo que la mejor clase que he tenido es Juego de negocios porque es pura aplicación y es lo que usaremos en nuestra vida laboral.

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:132 [que no fueran tan lateros, que..] (1712:1712)

Códigos:[7.5. Contenido 7]

que no fueran tan lateros, que fueran directo a lo que hay que aprender que no enseñaran cosas innecesarias

P 1: Resumen resp cualitat ings 2013.docx - 1:133 [Que sean claros en los conteni..] (1728:1728)

Códigos:[7.5. Contenido 7]

Que sean claros en los contenidos. Se enfoquen en objetivos por clases.

Código: Facilitan el aprendizaje: Ingeniería {0-4}

Código: Aclarar dudas {1-1}

P 1: ingeniería objetivo 4.docx - 1:1 [Sí, La cátedra en si me ayuda,..] (5:5)

Códigos: [Aclarar dudas]

...“Sí, La cátedra en si me ayuda, asistir a clases me deja con ideas y aprendizaje que sin asistir no conseguiría... me facilita aprender que el profesor pase la materia, haga ejercicios y sí tengo dudas preguntarle inmediatamente”...

Código: Explicación son situaciones reales {1-1}

P 1: ingeniería objetivo 4.docx - 1:4 [Sí, la tecnología, los gráfico...] (11:11)

Códigos: [Explicación son situaciones reales]

...“Sí, la tecnología, los gráficos, las explicaciones con casos reales y simples... Sí, la explicación de los ejercicios de parte de los profesores, y sus ejemplos en genera”...

Código: Participar en clases y corregir errores {1-1}

P 1: ingeniería objetivo 4.docx - 1:2 [“Sí, que los profesores te hag...] (7:7)

Códigos: [Participar en clases y corregir errores]

...“Sí, que los profesores te hagan participar de la clase ya que uno practica el conocimiento adquirido y si hay errores los profesores te pueden corregir... el saber que pueden resolver dudas”...

Código: Participar en clases y corregir errores {1-1}

P 1: ingeniería objetivo 4.docx - 1:2 [“Sí, que los profesores te hag...] (7:7)

Códigos: [Participar en clases y corregir errores]

...“Sí, que los profesores te hagan participar de la clase ya que uno practica el conocimiento adquirido y si hay errores los profesores te pueden corregir... el saber que pueden resolver dudas”...

Nota: Códigos fuente programa análisis:

Lista códigos-citas. ATLAS. Ti.

Objetivo específico n° 4 carreras área ingeniería

Código-filtro: Todos

Anexo 6.3. Codificación preguntas abiertas estudiantes Facultad de Educación.

Citas textuales Categoría: 1. De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?

Observación: Se busca definir en el área, el tiempo de dedicación al estudio y por tanto deducir el esfuerzo realizado por el estudiante.

Categoría: Tiempo dedicado al estudio.

P 1: Pedagogía.docx - 1:2 [semanal 7 horas] (42:42)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Mucho tiempo]

...“semanal 7 horas”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:3 [mucho tiempo al estudiar de mi...] (26:26)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Mucho tiempo]

...“mucho tiempo al estudiar de mis instrumentos”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:4 [2 horas semanales] (10:10)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Poco tiempo]

...“2 horas semanales”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:5 [10% entre 2 a 3 horas] (22:22)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Poco tiempo]

...“10% entre 2 a 3 horas”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:6 [No sé, depende del tema no más...] (34:34)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Nada de tiempo]

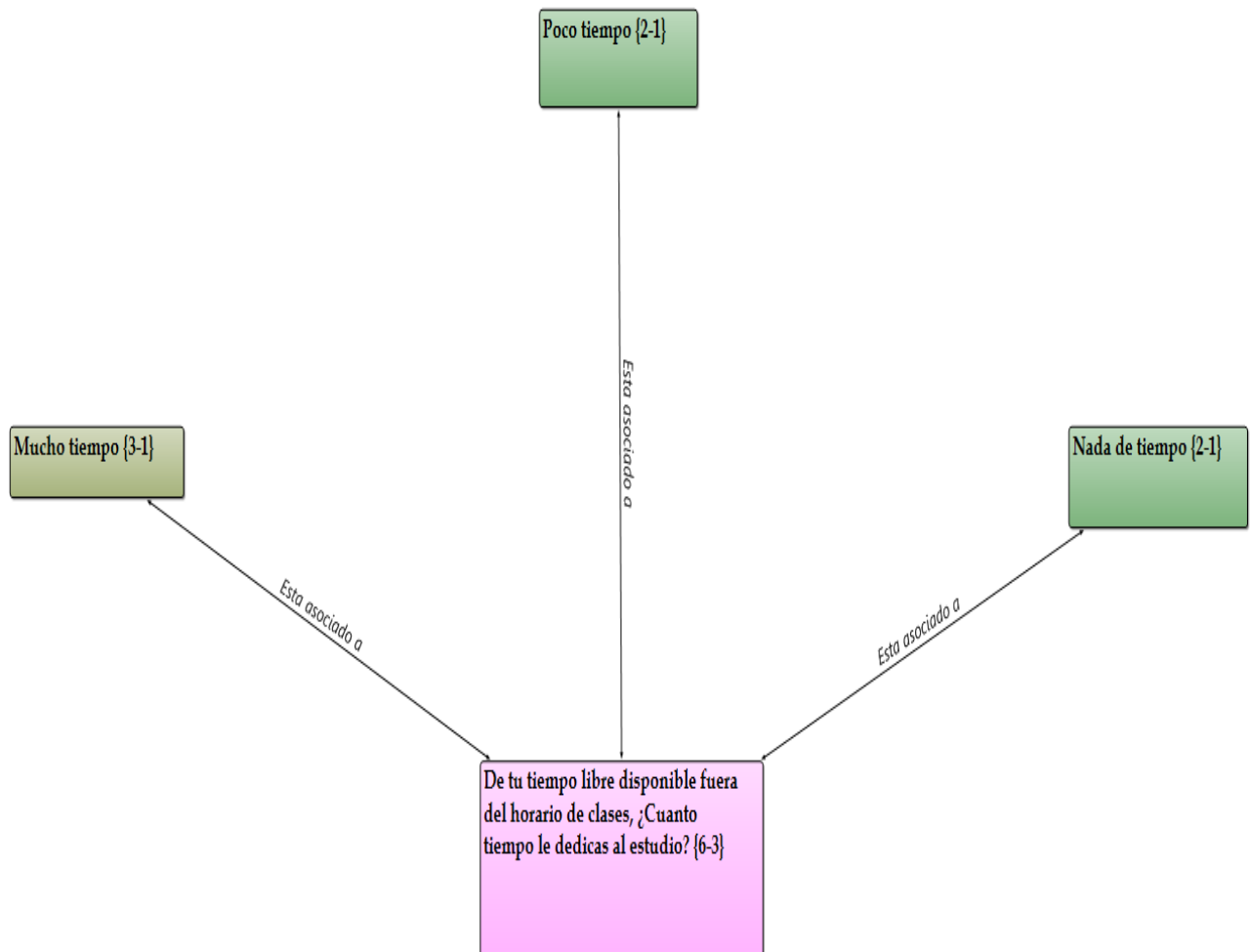
...“No sé, depende del tema no más de una hora”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:7 [música no tanto a lo teórico p...] (46:46)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Nada de tiempo]

...“música no tanto a lo teórico pedagógico”...

Gráfico A6.8: Categoría: De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?



Citas textuales Sub categoría: Poco tiempo

P 1: Pedagogía.docx - 1:4 [2 horas semanales] (10:10)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Poco tiempo]

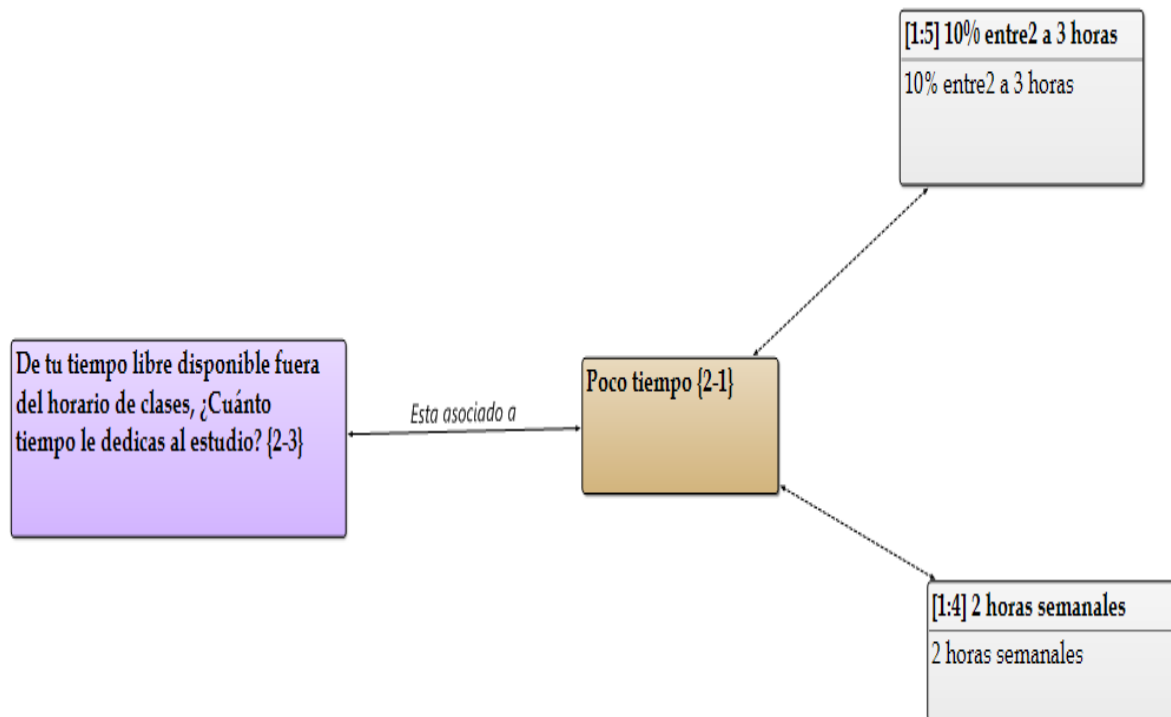
...“2 horas semanales” ...

P 1: Pedagogía.docx - 1:5 [10% entre2 a 3 horas] (22:22)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Poco tiempo]

...“10% entre2 a 3 horas”...

Gráfico A6.9: Sub categoría: Poco tiempo



Citas textuales Sub Categoría: Nada de tiempo

P 1: Pedagogías.docx - 1:6 [No sé, depende del tema no más...] (34:34)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Nada de tiempo]

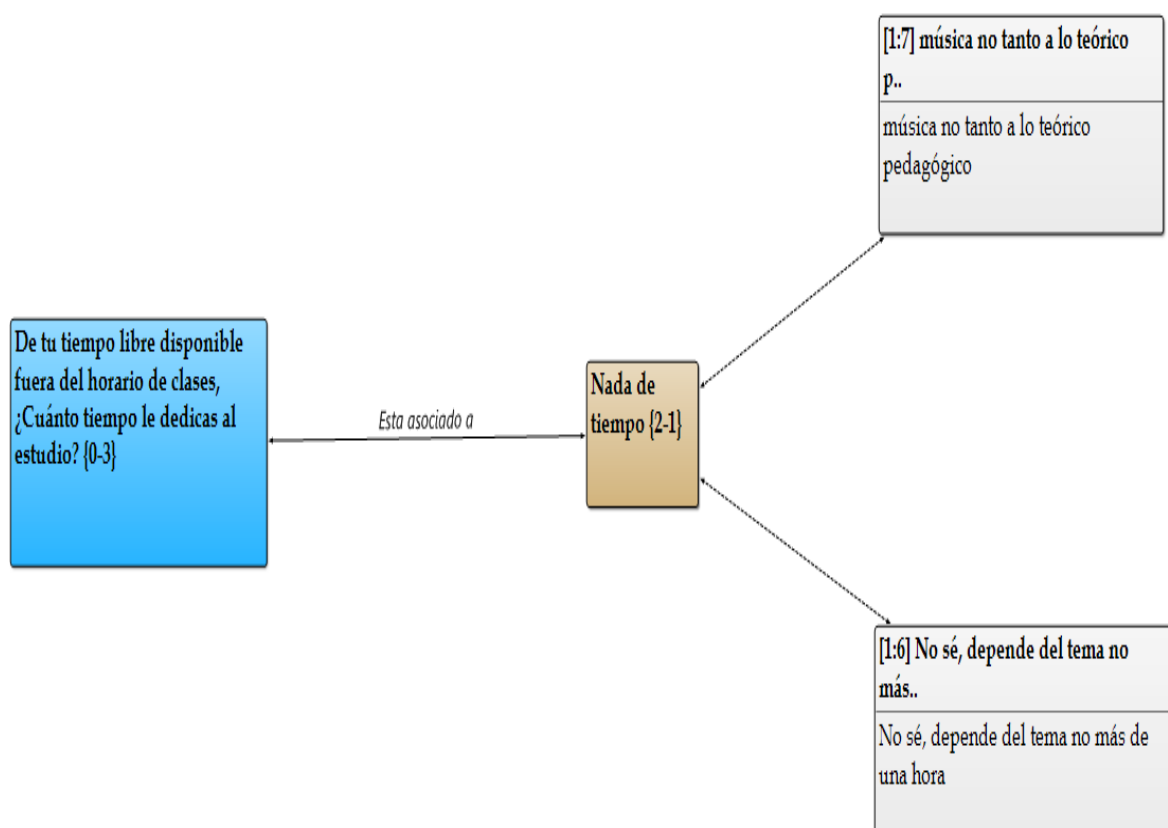
...“No sé, depende del tema no más de una hora”

P 1: Pedagogías.docx - 1:7 [música no tanto a lo teórico p...] (46:46)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio?]
[Nada de tiempo]

...“música no tanto a lo teórico pedagógico”...

Gráfico A6.10: Sub categoría: Nada de tiempo



Categoría: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?

Observación: Se busca definir en el área, las razones por las que algunas asignaturas requieren menos esfuerzos.

P 1:Pedagogia.docx - 1:8 [guitarra, lenguaje. Requieren...] (58:58)

Códigos: [Estudio práctico] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“guitarra, lenguaje. Requieren estudio práctico”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:9 [formación instrumental, vocal,..] (62:62)

Códigos: [Basta con las clases] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“formación instrumental, vocal, lenguaje musical III. Porque con lo que estudiado en clases me basto para comprender”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:10 [inglés, guitarra, flauta. Teng...] (66:66)

Códigos: [Mayor dominio] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“inglés, guitarra, flauta. Tengo mayor dominio”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:11 [guitarra, piano, flauta, solo...] (70:70)

Códigos: [Mayor dominio] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“guitarra, piano, flauta, solo habría que leer”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:12 [tics, me facilita el estudiar...] (74:74)

Códigos: [Mayor dominio] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“tics, me facilita el estudiar de programas de computador. Flauta y guitarra, por saber de antes como tocar”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:13 [ninguna, la verdad, todas me s...] (78:78)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?] [Todo requiere de esfuerzos]

...“ninguna, la verdad, todas me significan bastante esfuerzo”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:14 [danza, autogestión, tics. Porq...] (82:82)

Códigos: [No requieren mucho estudio] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“danza, autogestión, tics. Porque son las más "distendidas" y relajadas por la que no requieren mucho estudio”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:15 [fundamentos antropológicos, de...] (86:86)

Códigos: [No requieren mucho estudio] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

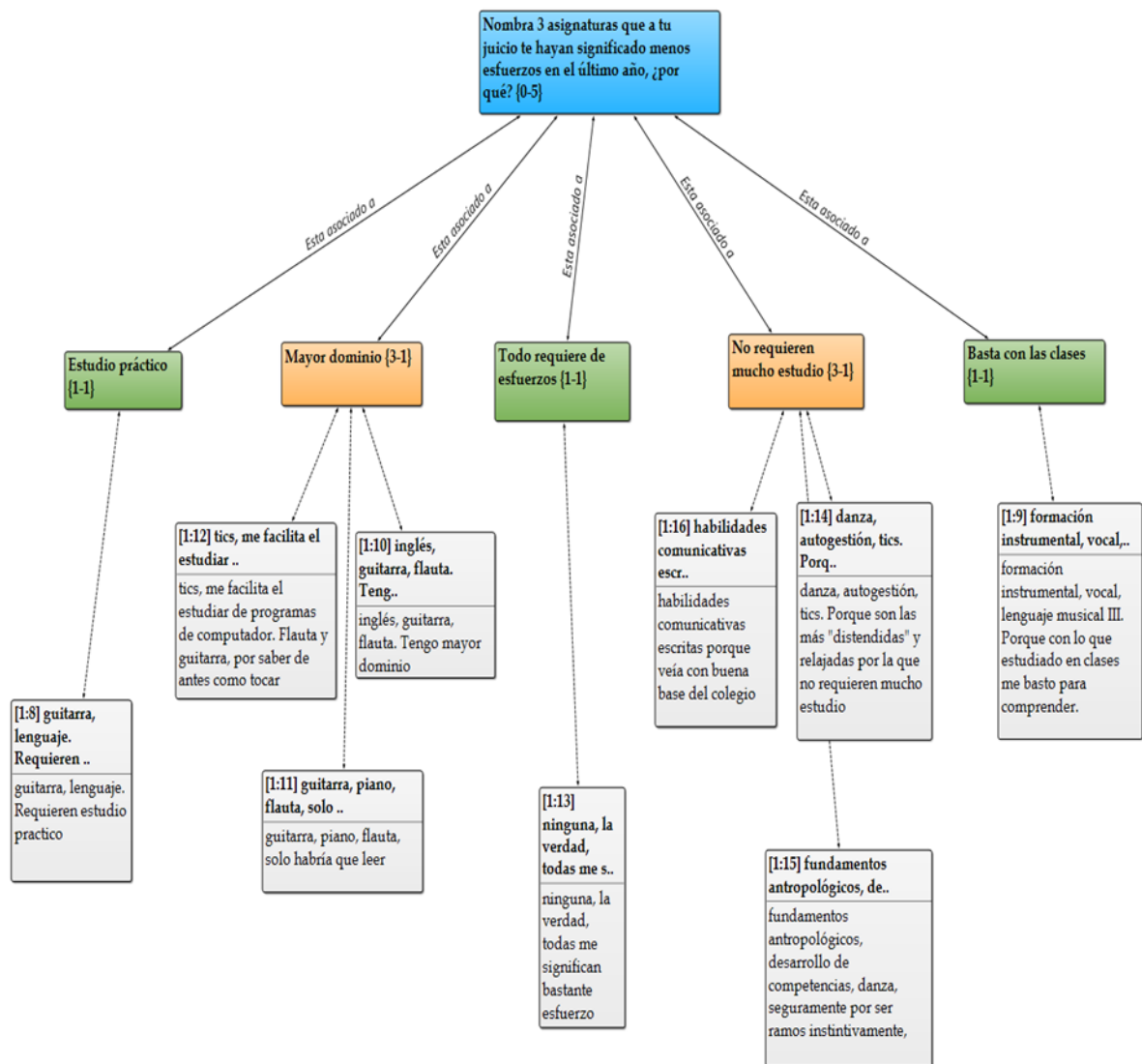
...“fundamentos antropológicos, desarrollo de competencias, danza, seguramente por ser ramos instintivamente”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:16 [habilidades comunicativas escr...] (94:94)

Códigos: [No requieren mucho estudio] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“habilidades comunicativas escritas porque veía con buena base del colegio”...

Gráfico A6.11: Categoría: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué?



Sub Categoría: Mayor dominio

P 1:Pedagogia.docx - 1:10 [inglés, guitarra, flauta. Teng...] (66:66)

Códigos: [Mayor dominio]

...“inglés, guitarra, flauta. Tengo mayor dominio” ...

P 1:Pedagogia.docx - 1:11 [guitarra, piano, flauta, solo...] (70:70)

Códigos: [Mayor dominio]

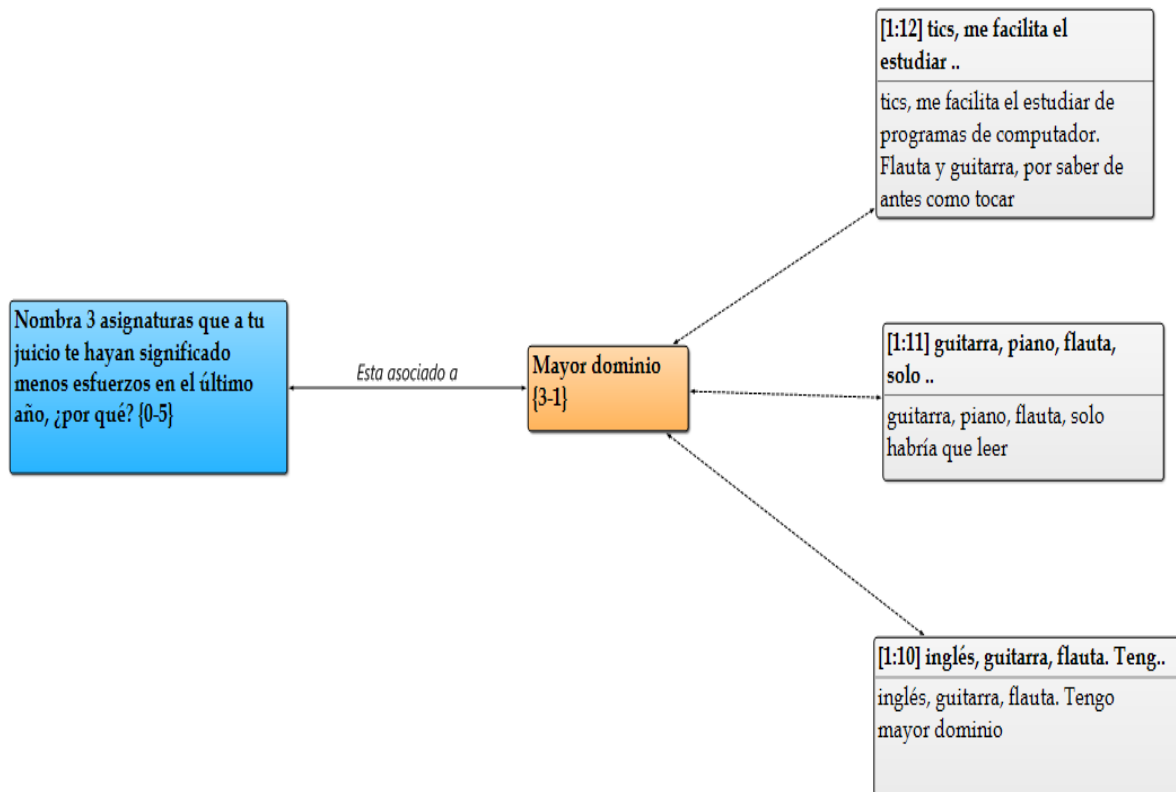
...“guitarra, piano, flauta, solo habría que leer”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:12 [tics, me facilita el estudiar...] (74:74)

Códigos: [Mayor dominio]

...“tics, me facilita el estudiar de programas de computador. Flauta y guitarra, por saber de antes como tocar” ...

Gráfico A6.12: Sub Categoría: Mayor dominio



Categoría: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?

Observación: Se busca definir en el área, las razones por las que algunas asignaturas requieren más esfuerzos.

P 1: Pedagogía.docx - 1:17 [ramos pedagógicos. Buena compr...] (99:99)

Códigos: [Conocimientos previos] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“ramos pedagógicos. Buena comprensión lectora y facilidad de expresar ideas”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:18 [inglés, psicología, ed. Emocio...] (103:103)

Códigos: [No le gusta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“inglés, psicología, ed. Emocional. Porque no puse atención en clases y en caso de inglés, no me gusta”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:19 [piano, vocal, responsabilidad...] (107:107)

Códigos: [Menor dominio] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“piano, vocal, responsabilidad social. Tengo menor dominio”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:20 [responsabilidad social, desarr...] (111:111)

Códigos: [Leer textos] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“responsabilidad social, desarrollo de competencias. Había que ocuparse de leer los textos”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:21 [lenguaje musical, porque es te...] (115:115)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?] [Responsabilidad y trabajo]

...“lenguaje musical, porque es teoría nueva, responsabilidad social, mucha responsabilidad y trabajo”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:22 [lenguaje musical, instrumental...] (119:119)

Códigos: [Conocimientos previos] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“lenguaje musical, instrumental, introducción armónica, ingles. Creo que es más por mi base musical, la cual fue nula y la diferencia entre mis compañeros con más conocimiento musical”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:23 [flauta, lenguaje musical, pian...] (123:123)

Códigos: [Estudio práctico] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“flauta, lenguaje musical, piano. Porque requieren más estudio esas asignaturas” ...

P 1:Pedagogia.docx - 1:24 [guitarra, piano, lenguaje musi...] (127:127)

Códigos: [Estudio práctico] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

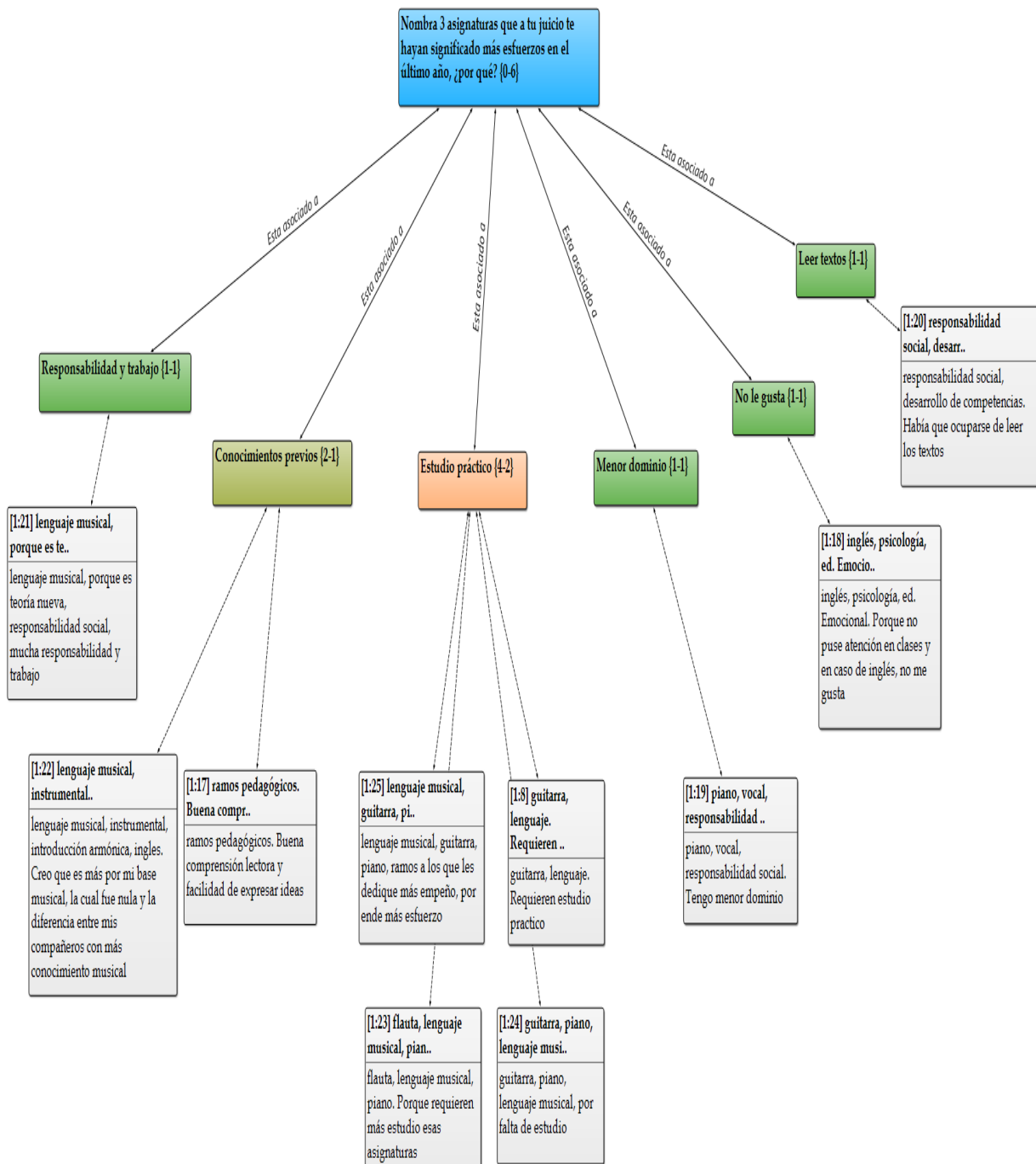
...“guitarra, piano, lenguaje musical, por falta de estudio”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:25 [lenguaje musical, guitarra, pi...] (131:131)

Códigos: [Estudio práctico] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué?]

...“lenguaje musical, guitarra, piano, ramos a los que les dedique más empeño, por ende más esfuerzo”...

Gráfico A6.13: Sub Categoría: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué? (0-6)



Categoría: ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?

Observación: Se busca definir en el área, las razones por las que algunas asignaturas requieren de mayor esfuerzo.

P 1: Pedagogia.docx - 1:26 [estudio periódico] (160:160)

Códigos: [¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [Estudio periódico]

...“estudio periódico”...

P 1: Pedagogia.docx - 1:27 [estudio bajo presión] (144:144)

Códigos: [¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [Estudio bajo presión]

...“estudio bajo presión”...

P 1: Pedagogia.docx - 1:28 [trato de poner horario de estu...] (148:148)

Códigos: [¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [Horario de estudio]

...“trato de poner horario de estudio”...

P 1: Pedagogia.docx - 1:29 [repetición, estudio minucioso...] (152:152)

Códigos: [¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [Repetición]

...“repetición, estudio minucioso”...

P 1: Pedagogia.docx - 1:30 [la perseverancia] (164:164)

Códigos: [¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [Repetición]

...“la perseverancia”...

P 1: Pedagogia.docx - 1:31 [repetir estudios, estudiar en...] (172:172)

Códigos: [¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [Repetición]

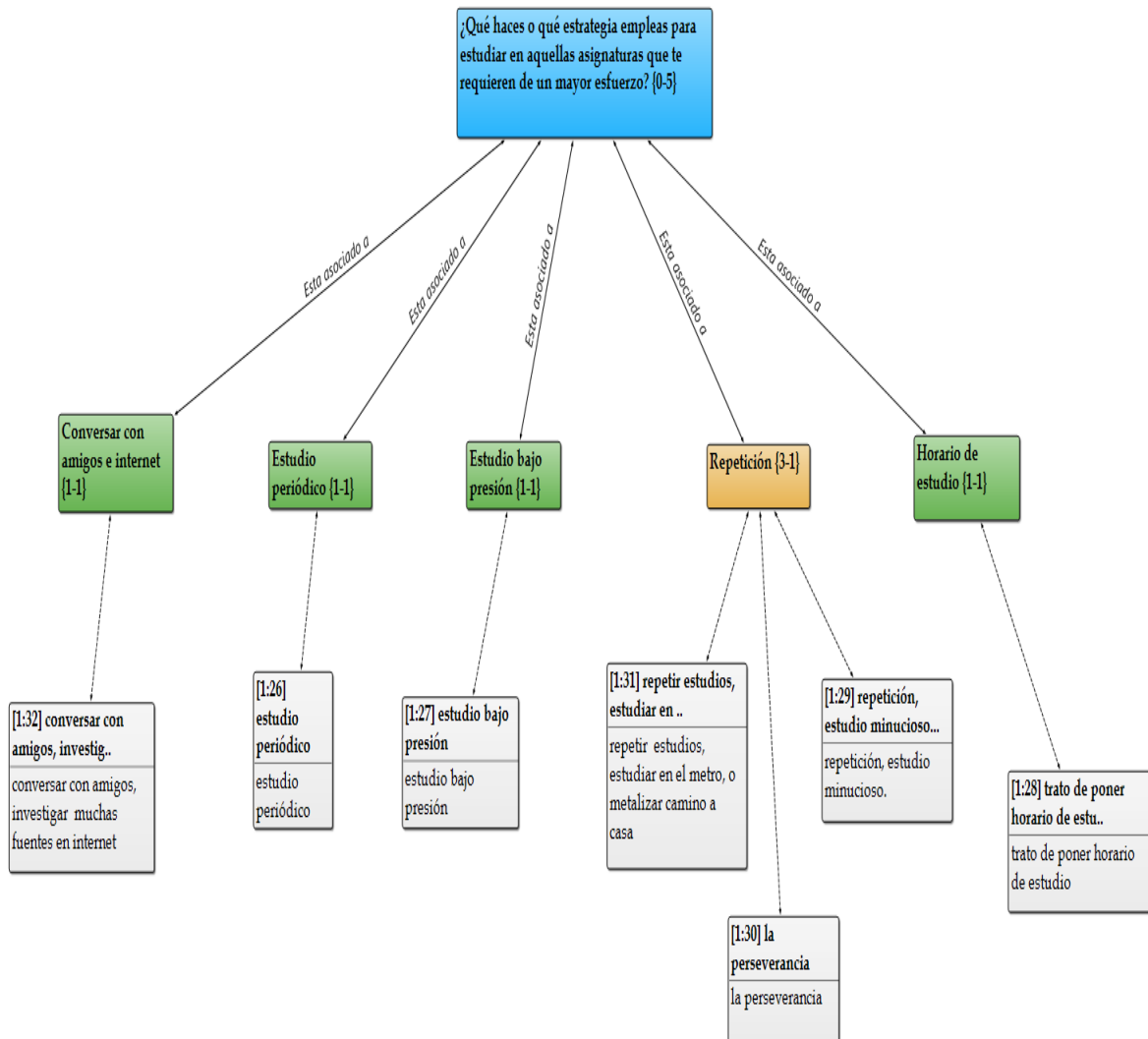
...“repetir estudios, estudiar en el metro, o metalizar camino a casa”...

P 1: Pedagogia.docx - 1:32 [conversar con amigos, investig...] (180:180)

Códigos: [¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?] [Conversar con amigos e internet]

...“conversar con amigos, investigar muchas fuentes en internet”...

Gráfico A6.14: ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo?



Categoría: Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías?

P 1: Pedagogía.docx - 1:33 [un ambiente tranquilo] (211:211)

Códigos: [Buen ambiente] [Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías?]

...“un ambiente tranquilo”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:34 [confort] (187:187)

Códigos: [Buen ambiente] [Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías?]

...“confort”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:35 [hacerlo en grupo] (199:199)

Códigos: [Hacerlo en grupo] [Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías?]

...“hacerlo en grupo”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:36 [la memoria] (203:203)

Códigos: [La memoria] [Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías?]

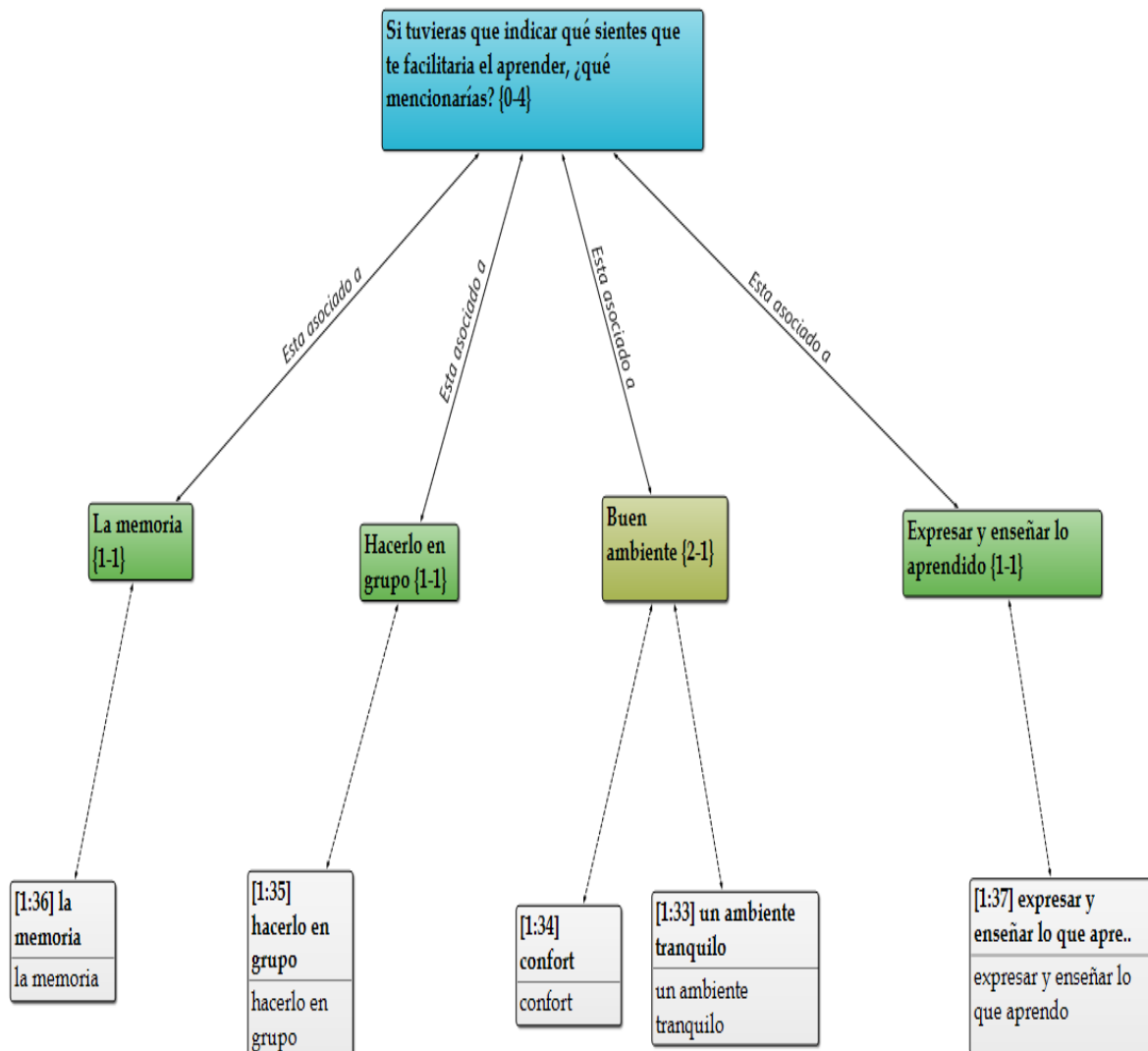
...“la memoria”...

P 1: Pedagogía.docx - 1:37 [expresar y enseñar lo que apre...] (219:219)

Códigos: [Expresar y enseñar lo aprendido] [Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías?]

...“expresar y enseñar lo que aprendo”...

Gráfico A6.15: Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías?



Categoría: ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?

P 1: Pedagogia.docx - 1:38 [bastante importante, ya que co...] (249:249)

Códigos: [¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [Muy importante]

...“bastante importante, ya que complementa lo aprendido en clases” ...

P 1: Pedagogia.docx - 1:39 [uno muy importante, ya que sie...] (253:253)

Códigos: [¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [Muy importante]

...“uno muy importante, ya que siempre ando en búsqueda de información para saber más” ...

P 1: Pedagogia.docx - 1:40 [un rol muy importante] (265:265)

Códigos: [¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [Muy importante]

...“un rol muy importante” ...

P 1: Pedagogia.docx - 1:41 [complementa y apega más lo apr...] (261:261)

Códigos: [¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [Complementa]

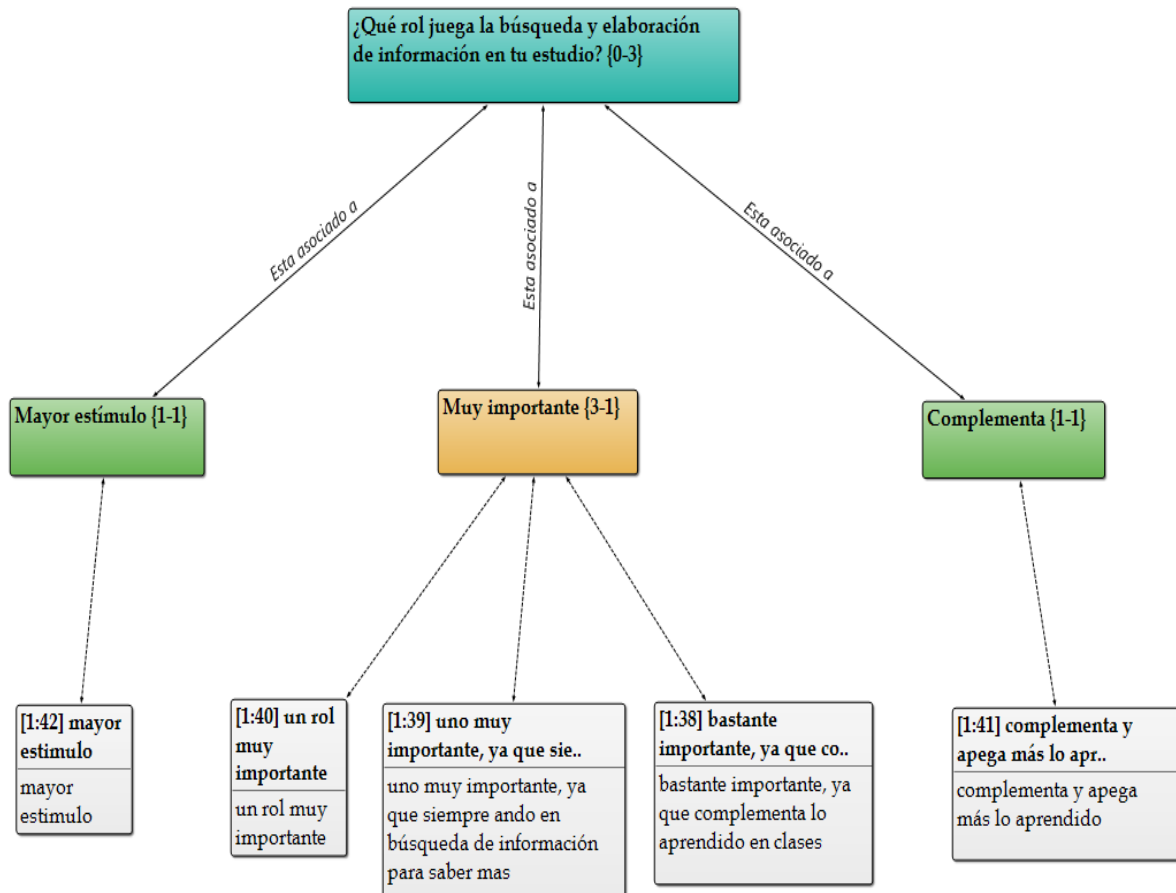
...“complementa y apega más lo aprendido” ...

P 1: Pedagogia.docx - 1:42 [mayor estímulo] (241:241)

Códigos: [¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?] [Mayor estímulo]

...“mayor estímulo” ...

Gráfico A6.16: ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio?



Categoría: Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?

Observación: Identificar sugerencias para mejorar las clases desde los propios estudiantes

P 1:Pedagogia.docx - 1:43 [más didáctica en aquellas que...] (377:377)

Códigos: [Más didáctica] [Si pudieras hacerles una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿qué les dirías?]

...“más didáctica en aquellas que son muy teóricos”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:44 [más dedicación a los alumnos q...] (405:405)

Códigos: [Más dedicación a los alumnos] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿qué les dirías?]

...“más dedicación a los alumnos que les cuesta un instrumento”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:45 [que cambien sus criterios de e...] (429:429)

Códigos: [Mejorar las evaluaciones] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿qué les dirías?]

...“que cambien sus criterios de evaluación”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:46 [actualice sus métodos] (385:385)

Códigos: [Actualizar sus métodos] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿qué les dirías?]

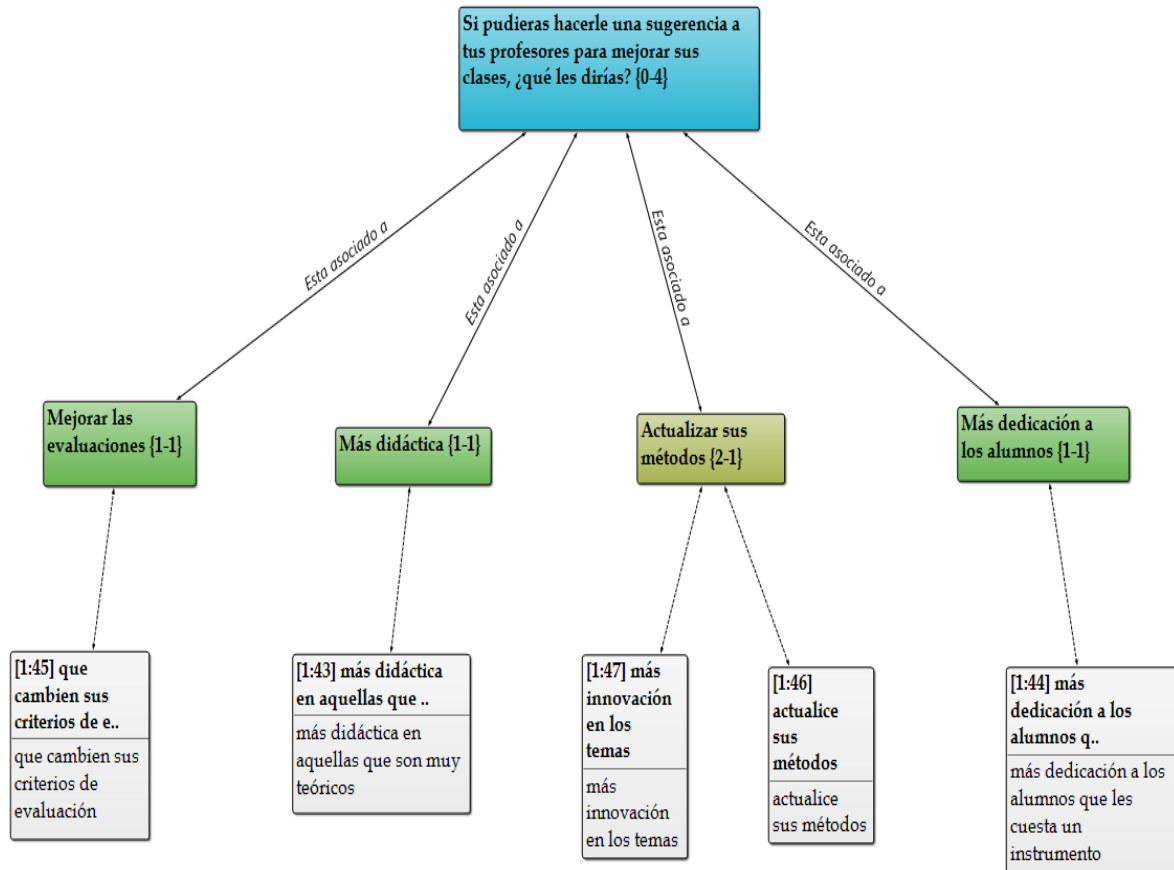
...“actualice sus métodos”...

P 1:Pedagogia.docx - 1:47 [más innovación en los temas] (441:441)

Códigos: [Actualizar sus métodos] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿qué les dirías?]

...“más innovación en los temas”...

Gráfico A6.17: Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué les dirías?



Anexo 6.4. Lista de códigos estudiantes Facultad de Educación.

Código: ¿Qué haces o qué estrategia empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo? {0-5}

Código: ¿Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio? {0-3}

Código: Actualizar sus métodos {2-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:46 [actualice sus métodos] (385:385)

Códigos: [Actualizar sus métodos]

actualice sus métodos

P 1: Musica.docx - 1:47 [más innovación en los temas] (441:441)

Códigos: [Actualizar sus métodos]

más innovación en los temas

Código: Basta con las clases {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:9 [formación instrumental, vocal,..] (62:62)

Códigos: [Basta con las clases]

formación instrumental, vocal, lenguaje musical III. Porque con lo que estudiado en clases me basto para comprender.

Código: Buen ambiente {2-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:33 [un ambiente tranquilo] (211:211)

Códigos: [Buen ambiente]

un ambiente tranquilo

P 1: Pedagogia.docx - 1:34 [confort] (187:187)

Códigos: [Buen ambiente]

confort

Código: Complementa {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:41 [complementa y apega más lo apr..] (261:261)

Códigos: [Complementa]

complementa y apega más lo aprendido

Código: Conocimientos previos {2-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:17 [ramos pedagógicos. Buena compr..] (99:99)

Códigos: [Conocimientos previos]

ramos pedagógicos. Buena comprensión lectora y facilidad de expresar ideas

P 1: Pedagogia.docx - 1:22 [lenguaje musical, instrumental..] (119:119)

Códigos: [Conocimientos previos]

lenguaje musical, instrumental, introducción armónica, ingles. Creo que es más por mi base musical, la cual fue nula y la diferencia entre mis compañeros con más conocimiento musical

Código: Conversar con amigos e internet {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:32 [conversar con amigos, investig..] (180:180)

Códigos: [Conversar con amigos e internet]

conversar con amigos, investigar muchas fuentes en internet

Código: De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto tiempo le dedicas al estudio? {0-3}

Código: Estudio bajo presión {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:27 [estudio bajo presión] (144:144)

Códigos: [Estudio bajo presión]

estudio bajo presión

Código: Estudio periódico {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:26 [estudio periódico] (160:160)

Códigos: [Estudio periódico]

estudio periódico

Código: Estudio práctico {4-2}

P 1: Musica.docx - 1:8 [guitarra, lenguaje. Requieren ..] (58:58)

Códigos: [Estudio práctico]

guitarra, lenguaje. Requieren estudio practico

P 1: Pedagogia.docx - 1:23 [flauta, lenguaje musical, pian..] (123:123)

Códigos: [Estudio práctico]

flauta, lenguaje musical, piano. Porque requieren más estudio esas asignaturas

P 1: Pedagogia.docx - 1:24 [guitarra, piano, lenguaje musi..] (127:127)

Códigos: [Estudio práctico]

guitarra, piano, lenguaje musical, por falta de estudio

P 1: Pedagogia.docx - 1:25 [lenguaje musical, guitarra, pi..] (131:131)

Códigos: [Estudio práctico]

lenguaje musical, guitarra, piano, ramos a los que les dedique más empeño, por ende más esfuerzo

Código: Expresar y enseñar lo aprendido {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:37 [expresar y enseñar lo que apre..] (219:219)

Códigos: [Expresar y enseñar lo aprendido]

expresar y enseñar lo que aprendo

P 1: Pedagogia.docx - 1:35 [hacerlo en grupo] (199:199)

Códigos: [Hacerlo en grupo]

hacerlo en grupo

Código: Horario de estudio {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:28 [trato de poner horario de estu..] (148:148)

Códigos: [Horario de estudio]

trato de poner horario de estudio

Código: La memoria {1-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:36 [la memoria] (203:203)

Códigos: [La memoria]

la memoria

Código: Leer textos {1-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:20 [responsabilidad social, desarr..] (111:111)

Códigos: [Leer textos]

responsabilidad social, desarrollo de competencias. Había que ocuparse de leer los textos

Código: Más dedicación a los alumnos {1-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:44 [más dedicación a los alumnos q..] (405:405)

Códigos: [Más dedicación a los alumnos]

más dedicación a los alumnos que les cuesta un instrumento

Código: Más didáctica {1-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:43 [más didáctica en aquellas que ..] (377:377)

Códigos: [Más didáctica]

más didáctica en aquellas que son muy teóricos

Código: Mayor dominio {3-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:10 [inglés, guitarra, flauta. Teng..] (66:66)

Códigos: [Mayor dominio]

inglés, guitarra, flauta. Tengo mayor dominio

P 1:Pedagogia.docx - 1:11 [guitarra, piano, flauta, solo ..] (70:70)

Códigos: [Mayor dominio]

guitarra, piano, flauta, solo habría que leer

P 1: Pedagogia docx - 1:12 [tics, me facilita el estudiar ..] (74:74)

Códigos: [Mayor dominio]

tics, me facilita el estudiar de programas de computador. Flauta y guitarra, por saber de antes como tocar

Código: Mayor estímulo {1-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:42 [mayor estimulo] (241:241)

Códigos: [Mayor estímulo]

mayor estimulo

Código: Mejorar las evaluaciones {1-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:45 [que cambien sus criterios de e..] (429:429)

Códigos: [Mejorar las evaluaciones]

que cambien sus criterios de evaluación

Código: Menor dominio {1-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:19 [piano, vocal, responsabilidad ..] (107:107)

Códigos: [Menor dominio]

piano, vocal, responsabilidad social. Tengo menor dominio

Código: Mucho tiempo {3-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:1 [7 o 8 horas a la semana] (14:14)

Códigos: [Mucho tiempo]

7 o 8 horas a la semana

P 1:Pedagogia.docx - 1:3 [mucho tiempo al estudiar de mi..] (26:26)

Códigos: [Mucho tiempo]

mucho tiempo al estudiar de mis instrumentos

P 1: Pedagogia.docx - 1:2 [semanal 7 horas] (42:42)

Códigos: [Mucho tiempo]

semanal 7 horas

Código: Muy importante {3-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:38 [bastante importante, ya que co..] (249:249)

Códigos: [Muy importante]

bastante importante, ya que complementa lo aprendido en clases

P 1:Pedagogia.docx - 1:39 [uno muy importante, ya que sie..] (253:253)

Códigos: [Muy importante]

uno muy importante, ya que siempre ando en búsqueda de información para saber mas

P 1: Pedagogia.docx - 1:40 [un rol muy importante] (265:265)

Códigos: [Muy importante]

un rol muy importante

Código: Nada de tiempo {2-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:6 [No sé, depende del tema no más..] (34:34)

Códigos: [Nada de tiempo]

No sé, depende del tema no más de una hora

P 1:Pedagogia.docx - 1:7 [música no tanto a lo teórico p..] (46:46)

Códigos: [Nada de tiempo]

música no tanto a lo teórico pedagógico

Código: No le gusta {1-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:18 [inglés, psicología, ed. Emocio..] (103:103)

Códigos: [No le gusta]

inglés, psicología, ed. Emocional. Porque no puse atención en clases y en caso de inglés, no me gusta

Código: No requieren mucho estudio {3-1}

P 1: Pedagogia.docx - 1:14 [danza, autogestión, tics. Porq..] (82:82)

Códigos: [No requieren mucho estudio]

danza, autogestión, tics. Porque son las más "distendidas" y relajadas por la que no requieren mucho estudio

P 1:Pedagogia.docx - 1:15 [fundamentos antropológicos, de..] (86:86)

Códigos: [No requieren mucho estudio]

fundamentos antropológicos, desarrollo de competencias, danza, seguramente por ser ramos instintivamente,

P 1:Pedagogia.docx - 1:16 [habilidades comunicativas escr..] (94:94)

Códigos: [No requieren mucho estudio]

habilidades comunicativas escritas porque veía con buena base del colegio

Código: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzos en el último año, ¿por qué? {0-6}

Código: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzos en el último año, ¿por qué? {0-5}

Código: Poco tiempo {2-1}

P 1:Pedagogia.docx - 1:4 [2 horas semanales] (10:10)

Códigos: [Poco tiempo]

2 horas semanales

P 1: Pedagogía. Música.docx - 1:5 [10% entre 2 a 3 horas] (22:22)

Códigos: [Poco tiempo]

10% entre 2 a 3 horas

Código: Repetición {3-1}

P 1: Pedagogía.docx - 1:29 [repetición, estudio minucioso...] (152:152)

Códigos: [Repetición]

repetición, estudio minucioso.

P 1: Pedagogía.docx - 1:30 [la perseverancia] (164:164)

Códigos: [Repetición]

la perseverancia

P 1: Pedagogía.docx - 1:31 [repetir estudios, estudiar en ..] (172:172)

Códigos: [Repetición]

repetir estudios, estudiar en el metro, o metalizar camino a casa

Código: Responsabilidad y trabajo {1-1}

P 1: Pedagogía.docx - 1:21 [lenguaje musical, porque es te..] (115:115)

Códigos: [Responsabilidad y trabajo]

lenguaje musical, porque es teoría nueva, responsabilidad social, mucha responsabilidad y trabajo

Código: Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿qué les dirías? {0-4}

Código: Si tuvieras que indicar qué sientes que te facilitaría el aprender, ¿qué mencionarías? {0-4}

Código: Todo requiere de esfuerzos {1-1}

P 1: Pedagogía.docx - 1:13 [ninguna, la verdad, todas me s..] (78:78)

Códigos: [Todo requiere de esfuerzos]

ninguna, la verdad, todas me significan bastante esfuerzo

Código: Facilitan el aprendizaje: Pedagogías

P 1: Musica.docx - 1:18 [expresar y enseñar lo que apre...] (219:219)

Códigos: [Expresar y enseñar lo aprendido] [Facilitan el aprendizaje: Pedagogías]

...“expresar y enseñar lo que aprendo”...

P 1: Musica.docx - 1:19 [confort] (187:187)

Códigos: [Buen ambiente] [Facilitan el aprendizaje: Pedagogías]

...“confort”...

P 1: Musica.docx - 1:20 [un ambiente tranquilo] (211:211)

Códigos: [Facilitan el aprendizaje: Pedagogías] [Un ambiente tranquilo]

...“un ambiente tranquilo”...

P 1: Musica.docx - 1:21 [hacerlo en grupo] (199:199)

Códigos: [Facilitan el aprendizaje: Pedagogías] [Hacerlo en grupo]

...“hacerlo en grupo”...

P 1: Musica.docx - 1:22 [la memoria] (203:203)

Códigos: [Facilitan el aprendizaje: Pedagogías] [La memoria]

...“la memoria”...

Nota: Códigos fuente programa análisis:

Lista códigos-citas Objetivo específico nº 4 carreras del área de Pedagogías

Código-filtro: Todos

Anexo 6.5. Codificación preguntas abiertas estudiantes Facultad de Medicina

Carreras de la Salud

1. De tu tiempo libre, disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?

Observación: Se busca definir en el área, el tiempo de dedicación al estudio y por tanto deducir el esfuerzo realizado por el estudiante.

Categoría: Tiempo dedicado al estudio.

Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 1.1. Mucho tiempo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:1 [Promedio de 4 horas diarias] (22:22)

Códigos: [Mucho tiempo]

...“en promedio 4 horas diarias si no hay pruebas”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:2 [Mucho tiempo] (26:26)

Códigos: [Mucho tiempo]

...“le dedico mucho tiempo, puedo estar casi todo un día estudiando esperando que me vaya bien en mis evaluaciones”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:3 [Días enteros] (30:30)

Códigos: [Mucho tiempo]

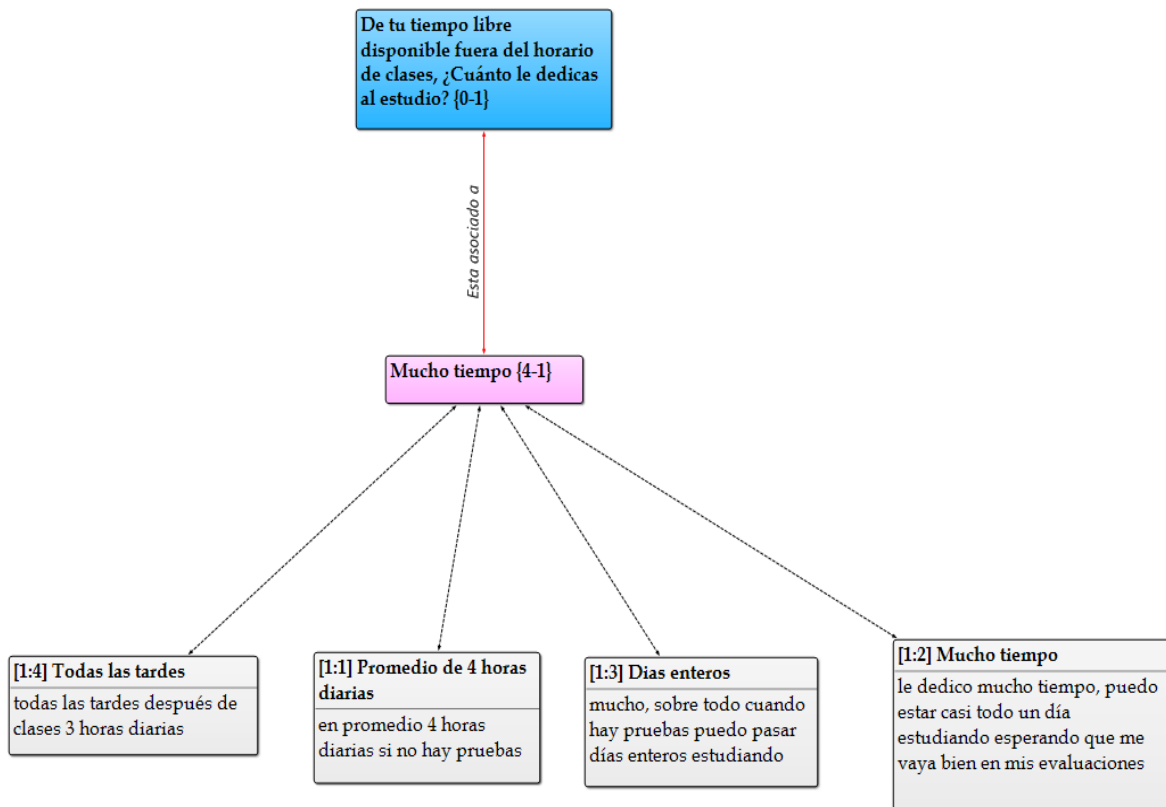
...“mucho, sobre todo cuando hay pruebas puedo pasar días enteros estudiando”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:4 [Todas las tardes] (34:34)

Códigos: [Mucho tiempo]

...“todas las tardes después de clases 3 horas diarias”...

Gráfico A6.17:Sub categoría; 1.1.Mucho tiempo



aporte: 2 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 1.2. Tiempo medio

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:5 [en promedio 2 horas] (62:62)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo medio]

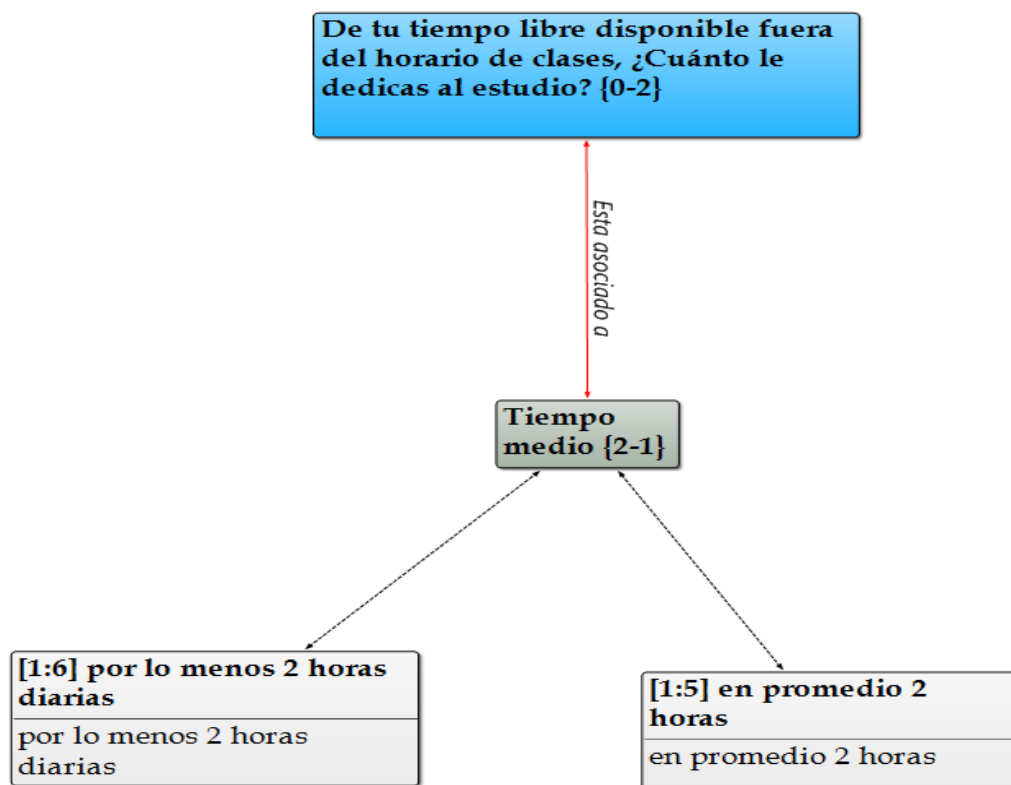
...“en promedio 2 horas”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:6 [por lo menos 2 horas diarias] (66:66)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo medio]

...“por lo menos 2 horas diarias”...

Gráfico A6.18: Sub categoría: 1.2.Tiempo medio



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 1.3. Poco tiempo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:7 [lo necesario antes de cada pru...] (94:94)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

...“lo necesario antes de cada prueba”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:8 [en semanas sin prueba casi nad...] (98:98)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

...“en semanas sin prueba casi nada”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:9 [poco tiempo aproximado a una h...] (102:102)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

...“poco tiempo aproximado a una hora y media a dos horas”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:10 [cuando hay pruebas mucho, cuan...] (110:110)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

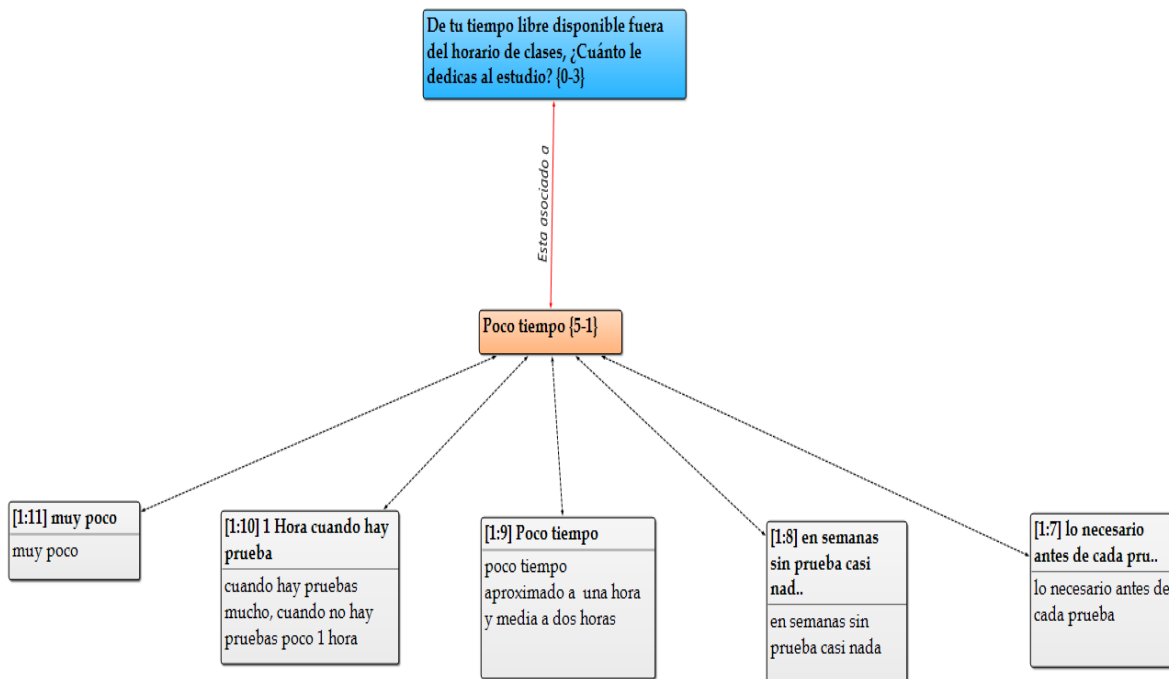
...“cuando hay pruebas mucho, cuando no hay pruebas poco 1 hora”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:11 [muy poco] (114:114)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Poco tiempo]

...“muy poco” ...

Gráfico A6.19: Sub categoría: 1.2. Poco tiempo



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 1.4. Tiempo variable

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:12 [en pruebas, estudio 3 días ant...] (134:134)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo variable]

...“en pruebas, estudio 3 días antes como 6 horas al día”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:13 [en semanas de prueba 4 horas a...] (138:138)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo variable]

...“en semanas de prueba 4 horas aproximadamente”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:14 [solo estudio para las pruebas...] (142:142)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo variable]

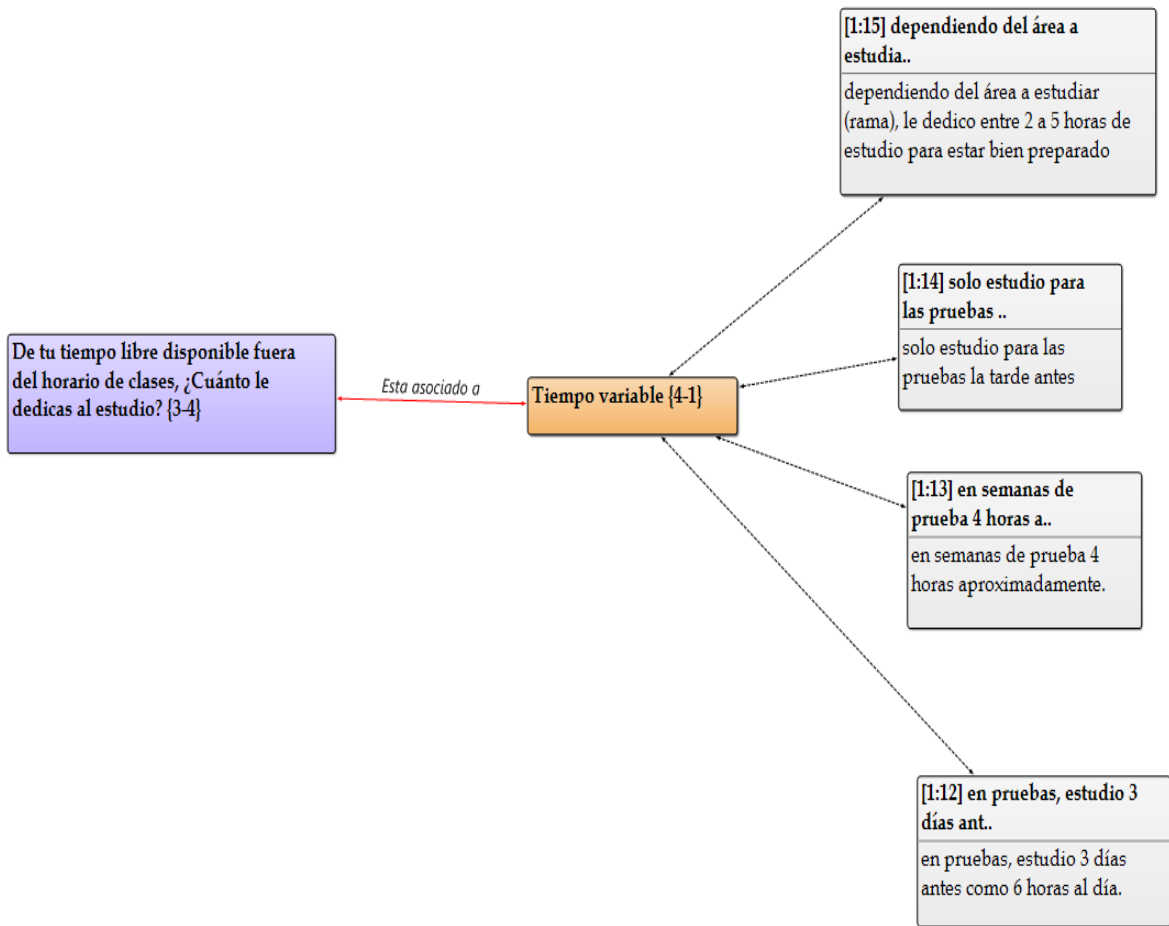
...“solo estudio para las pruebas la tarde antes”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:15 [dependiendo del área a estudia...] (146:146)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Tiempo variable]

...“dependiendo del área a estudiar (rama), le dedico entre 2 a 5 horas de estudio para estar bien preparado”...

Gráfico A6.20: Sub categoría: 1.4. Tiempo variable



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 1.5. Sin dedicación al área

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:16 [Depende, pero si ha sido una s...] (158:158) (Súper)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Sin dedicación al área]

No memos

...“Depende, pero si ha sido una semana agotadora le dedico el fin de semana”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:17 [poco, estudio unos pocos días...] (166:166) (Súper)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Sin dedicación al área]

No memos

...“poco, estudio unos pocos días antes de las pruebas”...

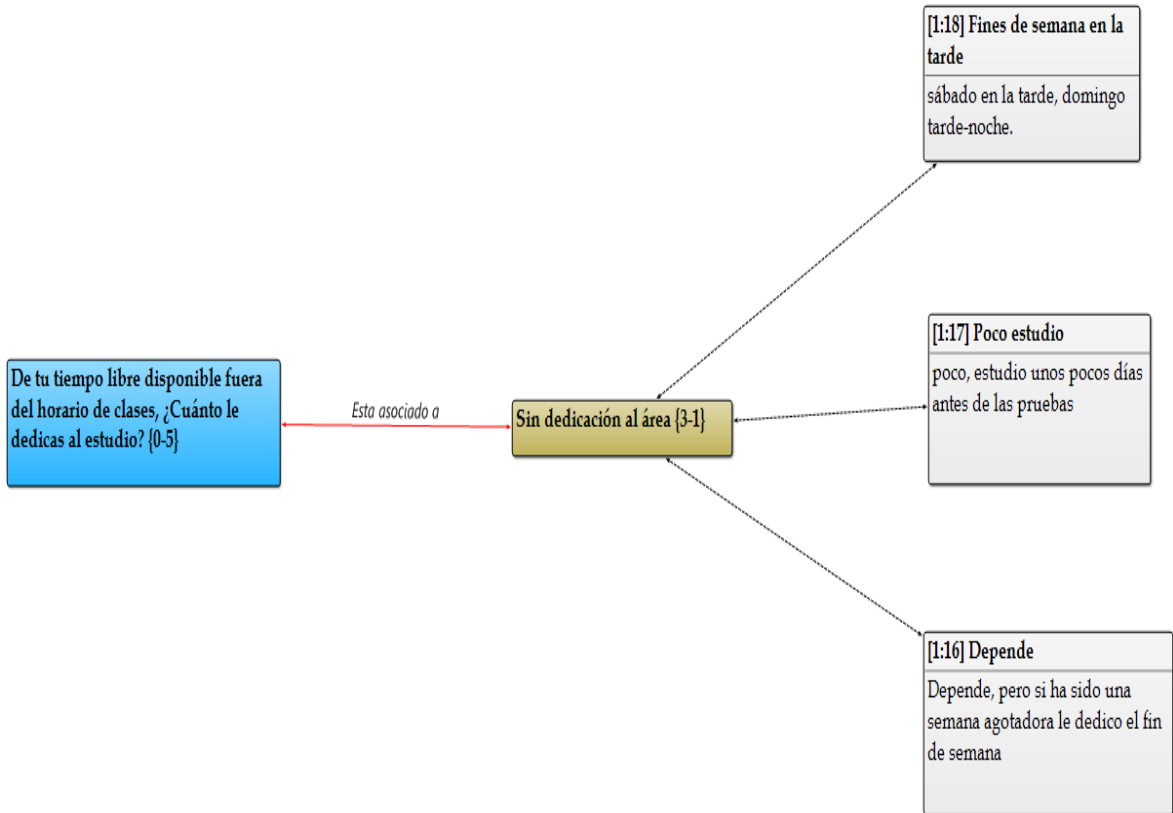
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:18 [sábado en la tarde, domingo ta...] (170:170) (Súper)

Códigos: [De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio?] [Sin dedicación al área]

No memos

...“sábado en la tarde, domingo tarde-noche”...

Gráfico A6.21: Sub categoría: 1.5. Sin dedicación al área



2. Nombre 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado al menos esfuerzo en el último año, ¿por qué?

Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 2.1. Conocimientos previos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:19 [Bioquímica, porque tenía buena...] (221:221) (Súper)

Códigos: [Conocimiento previos] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Bioquímica, porque tenía buena base y no me era difícil comprenderla”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:20 [Fisiopatología, porque lo está...] (226:226) (Súper)

Códigos: [Conocimiento previos] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Fisiopatología, porque lo estaba haciendo por segunda vez”...

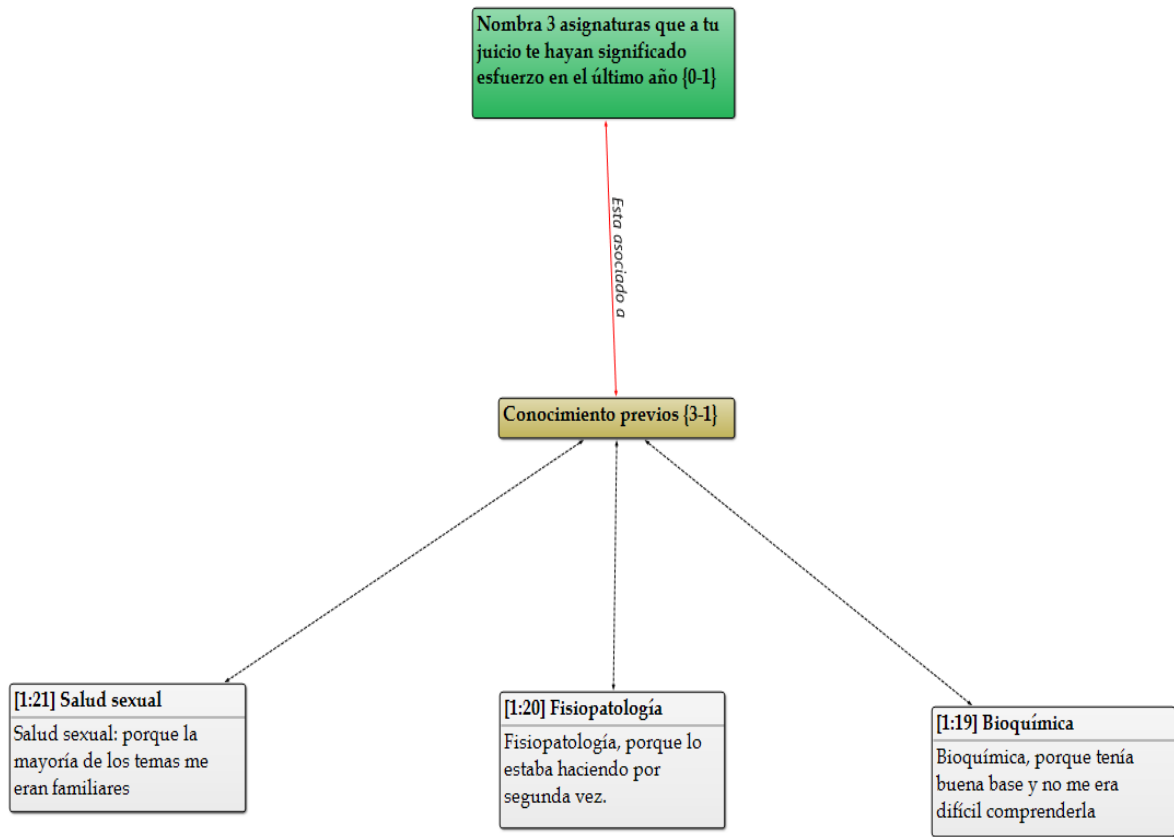
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:21 [Salud sexual: porque la mayorí...] (231:231) (Súper)

Códigos: [Conocimiento previos] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Salud sexual: porque la mayoría de los temas me eran familiares”...

Gráfico A6.22: Sub categoría 2.1. Conocimientos previos



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 2.2. Metodología

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:22 [Aprender a aprender, aprender...] (236:236) (Súper)

Códigos: [Metodología] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
No memos

...“Aprender a aprender, aprender a ser, inglés porque es más fácil para mi aprender con cosas prácticas y clases didácticas”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:23 [Bioética: es más que todo refl...] (241:241) (Súper)

Códigos: [Metodología] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
No memos

...“Bioética: es más que todo reflexionar”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:24 [Enfermería porque la metodolog...] (256:256) (Súper)

Códigos: [Metodología] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
No memos

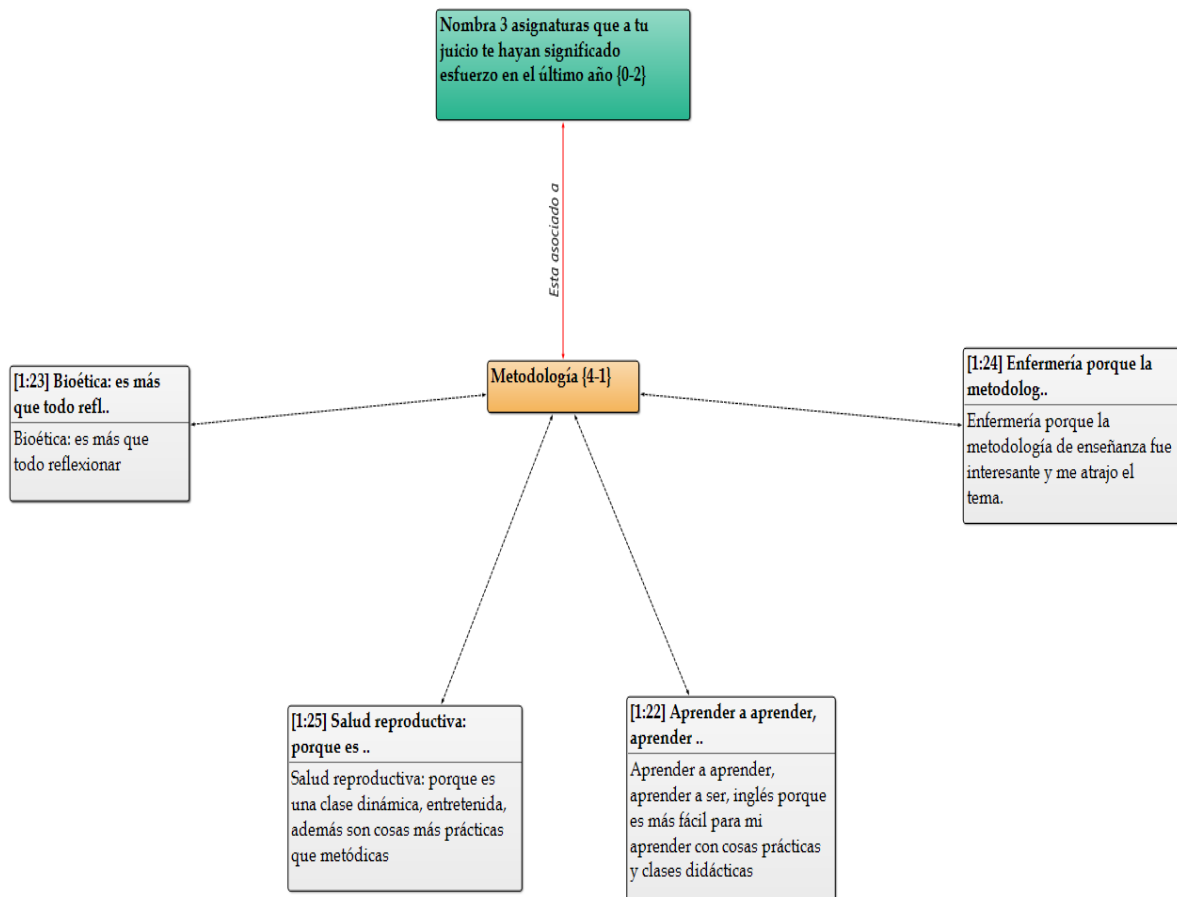
...“Enfermería porque la metodología de enseñanza fue interesante y me atrajo el tema”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:25 [Salud reproductiva: porque es...] (261:261) (Súper)

Códigos: [Metodología] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
No memos

...“Salud reproductiva: porque es una clase dinámica, entretenida, además son cosas más prácticas que metódicas”...

Gráfico A6.23: Sub categoría 2.2. Metodología



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 2.3. Evaluación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:26 [Oratoria: porque no es un ramo...] (266:266) (Súper)

Códigos: [Evaluación]

No memos

...“Oratoria: porque no es un ramo que necesite tanto tiempo de dedicación, ya que las evaluaciones son orales, pequeñas y no es exigente”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:27 [Socio antropología y Salud públ...] (286:286) (Súper)

Códigos: [Evaluación]

No memos

...“Socio antropología y Salud pública: sólo tuvimos que hacer un proyecto”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:28 [Socio antropología, Salud públ...] (281:281) (Súper)

Códigos: [Evaluación]

No memos

...“Socio antropología, Salud pública II, Salud sexual y reproductiva. Porque son ramos que tienen pocas evaluaciones”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:29 [Socio antropología: porque el...] (271:276) (Súper)

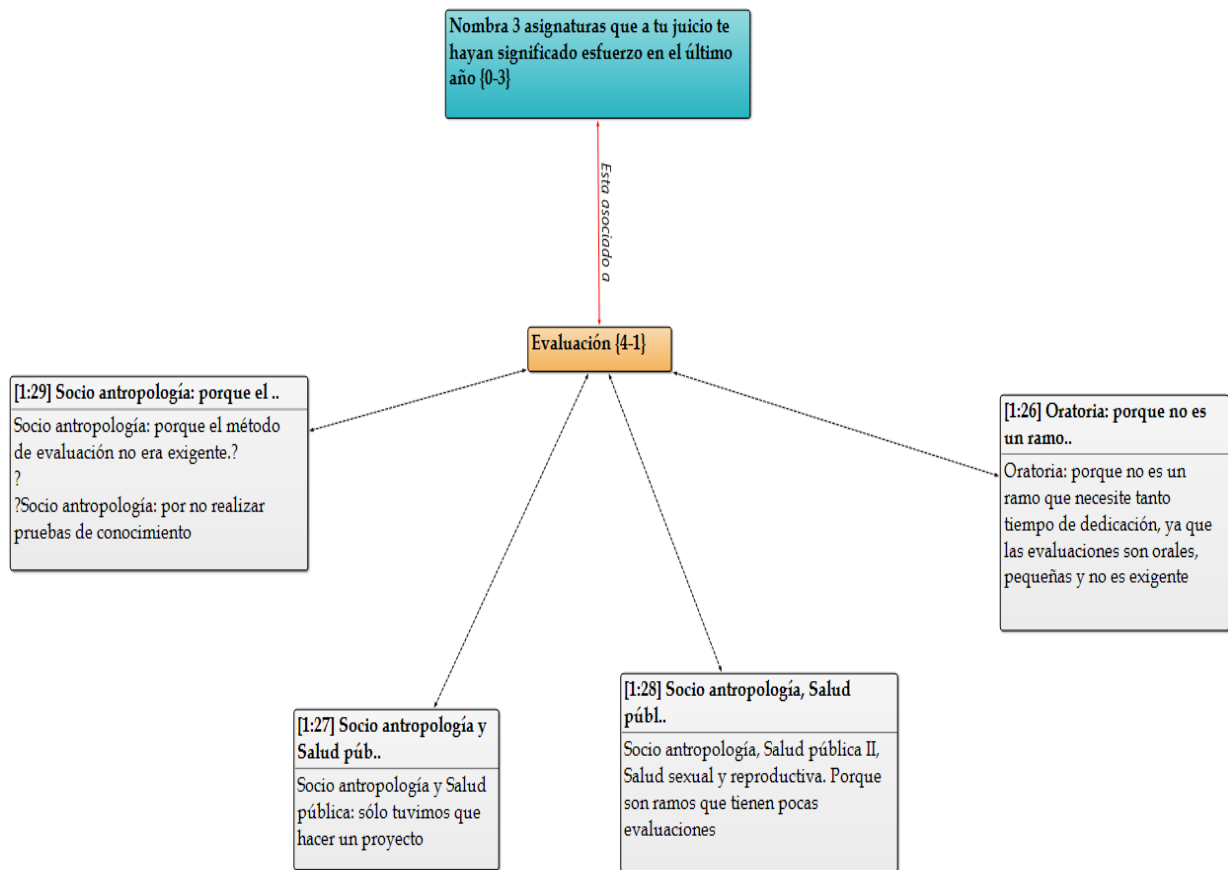
Códigos: [Evaluación]

No memos

...“Socio antropología: porque el método de evaluación no era exigente”...

...“Socio antropología: por no realizar pruebas de conocimiento”...

Gráfico A6.24: Sub categoría 2.3. Evaluación



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 2.4. Motivación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:30 [Control motor: la teoría me mo...] (291:291) (Súper)
 Códigos: [Motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
 No memos

...“Control motor: la teoría me motiva, me llama practicar ideas sobre ideas y probar si son ciertas”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:31 [Gestión: pues la organización...] (296:296) (Súper)
 Códigos: [Motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
 No memos

...“Gestión: pues la organización y eficiencia del capital social me interesa”...

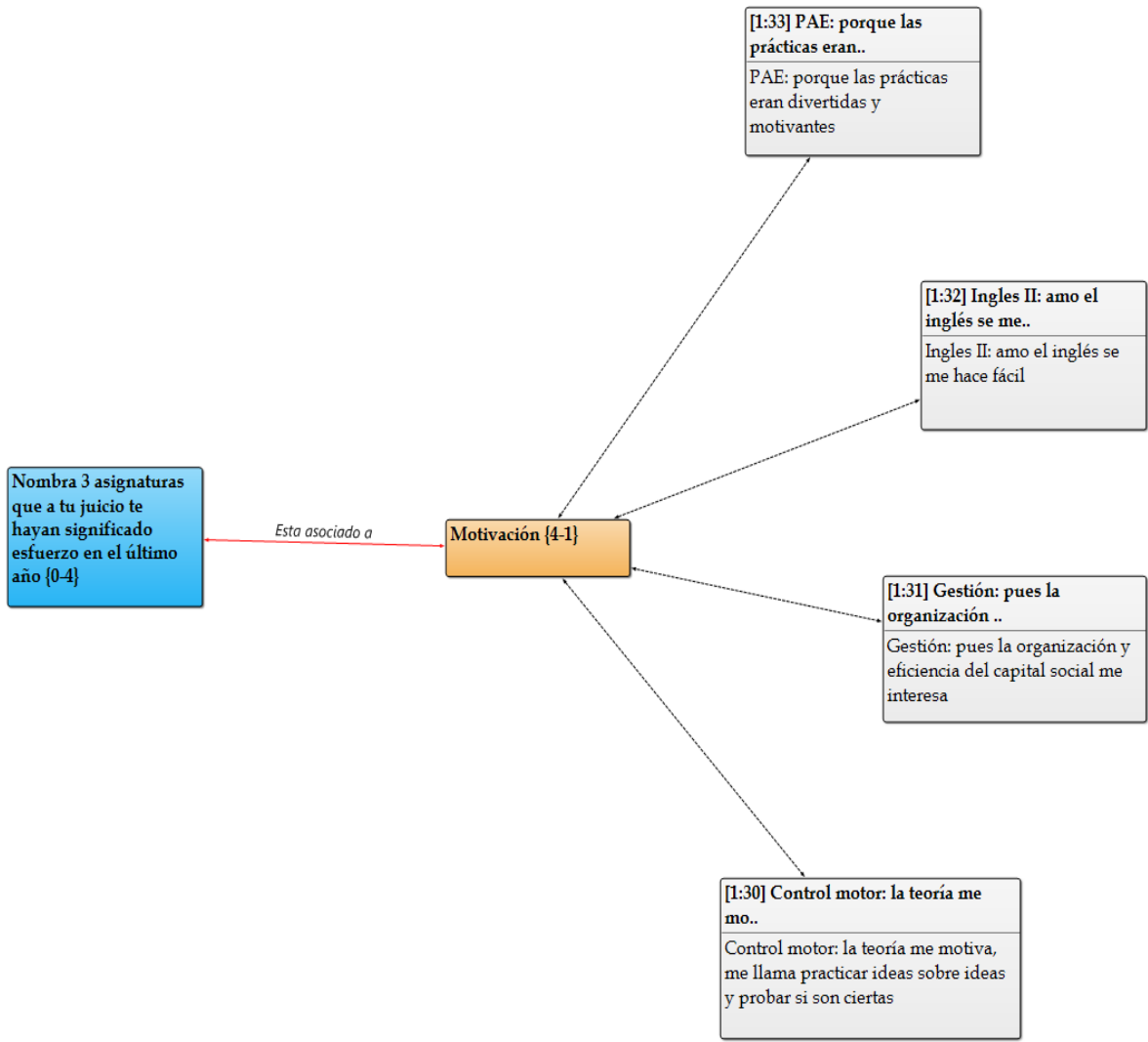
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:32 [Ingles II: amo el inglés se me...] (301:301) (Súper)
 Códigos: [Motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
 No memos

...“Ingles II: amo el inglés se me hace fácil”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:33 [PAE: porque las prácticas eran...] (306:306) (Súper)
 Códigos: [Motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]
 No memos

...“PAE: porque las prácticas eran divertidas y motivantes”...

Gráfico A6.25: Sub categoría 2.4. Motivación



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 2.5. Desarrollo personal o en la formación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:34 [Introducción a la clínica, cui...] (312:312) (Super)

Códigos: [Desarrollo personal o en la formación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Introducción a la clínica, cuidados del enfermo. Son más fáciles, de formación general”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:35 [Oratoria y asertividad, Lectur...] (317:317) (Super)

Códigos: [Desarrollo personal o en la formación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Oratoria y asertividad, Lectura y comprensión de textos, Educación en salud. Porque aprender sus contenidos no era difícil, muy aplicable”...

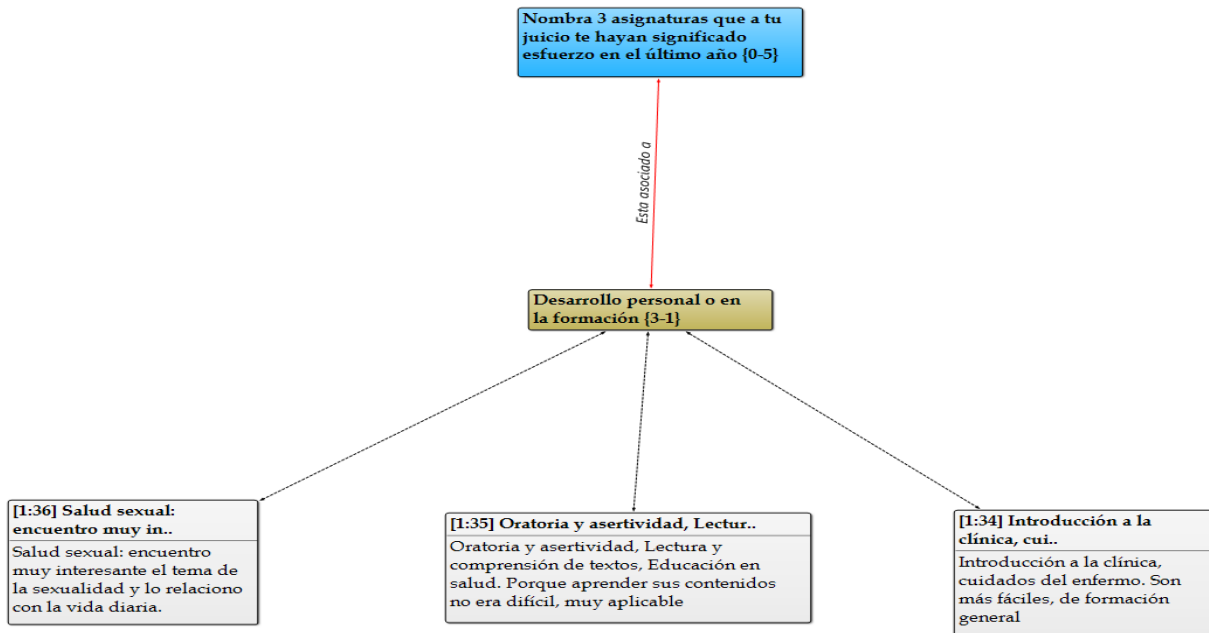
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:36 [Salud sexual: encuentro muy in...] (322:322) (Super)

Códigos: [Desarrollo personal o en la formación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Salud sexual: encuentro muy interesante el tema de la sexualidad y lo relaciono con la vida diaria”...

Gráfico A6.26: Sub categoría 2.5. Desarrollo personal o en la formación



Reporte: 2 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 2.6. Habilidades docentes

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:37 [Gestión de enfermería: porque ...] (327:327) (Super)

Códigos: [Habilidades docentes] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Gestión de enfermería: porque la profesora es muy clara al explicar la materia”...

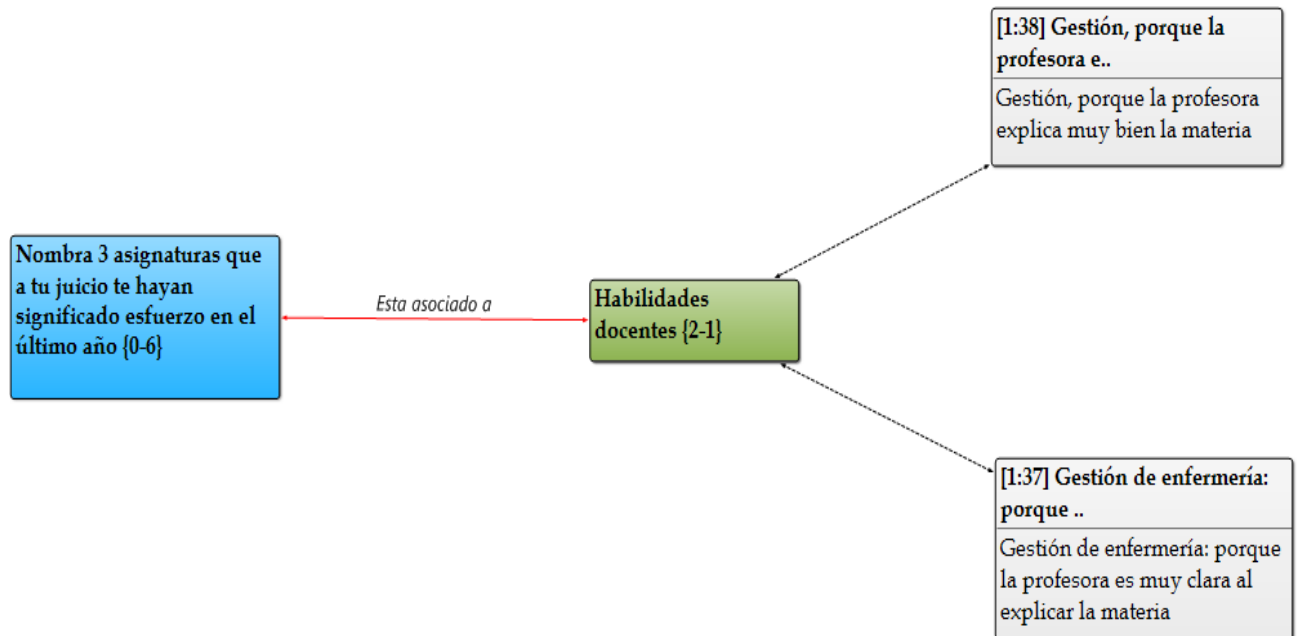
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:38 [Gestión, porque la profesora e...] (332:332) (Super)

Códigos: [Habilidades docentes] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Gestión, porque la profesora explica muy bien la materia”...

Gráfico A6.27: Sub categoría 2.6. Habilidades docentes



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría: 2.7. Fáciles

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:39 [Arte, salud y enfermedad (elec..)] (337:337) (Super)

Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Arte, salud y enfermedad (electivo): porque es un ramo liviano en cuanto a carga académica”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:40 [Socio antropología: lo mejor, ..] (342:342) (Super)

Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Socio antropología: lo mejor, mucha reflexión y no estudio”...

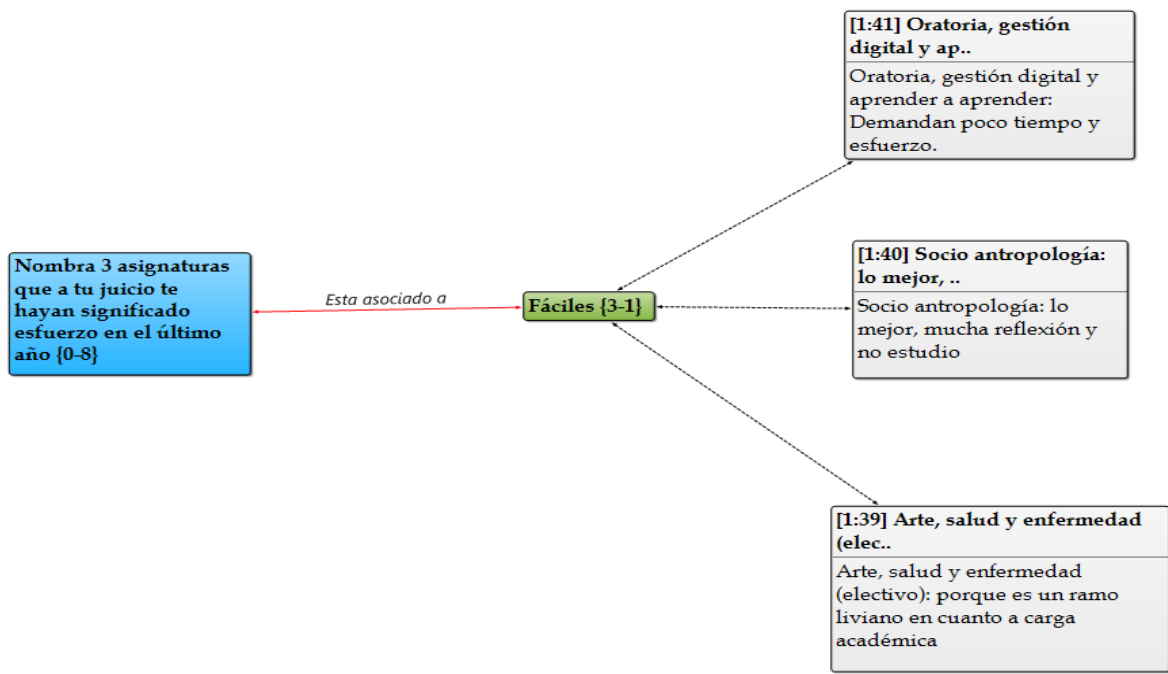
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:41 [Oratoria, gestión digital y ap..] (347:347) (Super)

Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

No memos

...“Oratoria, gestión digital y aprender a aprender: Demandan poco tiempo y esfuerzo”...

Gráfico A6.27: Sub categoría 2.7. Fáciles



Reporte: 8 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 2.8. Poco desafiante

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:42 [Biodanza: porque uno se conect...] (352:352) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

No memos

...“Biodanza: porque uno se conectaba con el interior, era relajante”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:43 [Biomecánica, creo que se debió...] (357:357) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

No memos

...“Biomecánica, creo que se debió a la falta de profesores y a lo poca experiencia de los profes como Ignacio, que pese a que no lo hizo mal, el ramo pudo haber sido más complejo...”

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:44 [Bioquímica, Embriología, Cuida...] (362:362) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

No memos

...“Bioquímica, Embriología, Cuidado del enfermo. profesores relajados, no es necesario asistir a clases...”

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:45 [Educación en salud, Socio antr...] (367:367) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

No memos

...“Educación en salud, Socio antropología, Oratoria. Porque son asignaturas que no requieren de mucho estudio o dedicación...”

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:46 [Expresión Corporal, Oratoria...] (372:372) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

No memos

...“Expresión Corporal, Oratoria, Gestión y Liderazgo. La exigencia de estos ramos es mínima por lo que las horas dedicadas al estudio...”

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:47 [Educación en salud: encuentro...] (377:377) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]
No memos

...“Educación en salud: encuentro baja la exigencia en esa asignatura...”

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:48 [Gestión de recursos humanos, G...] (382:382) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]
No memos

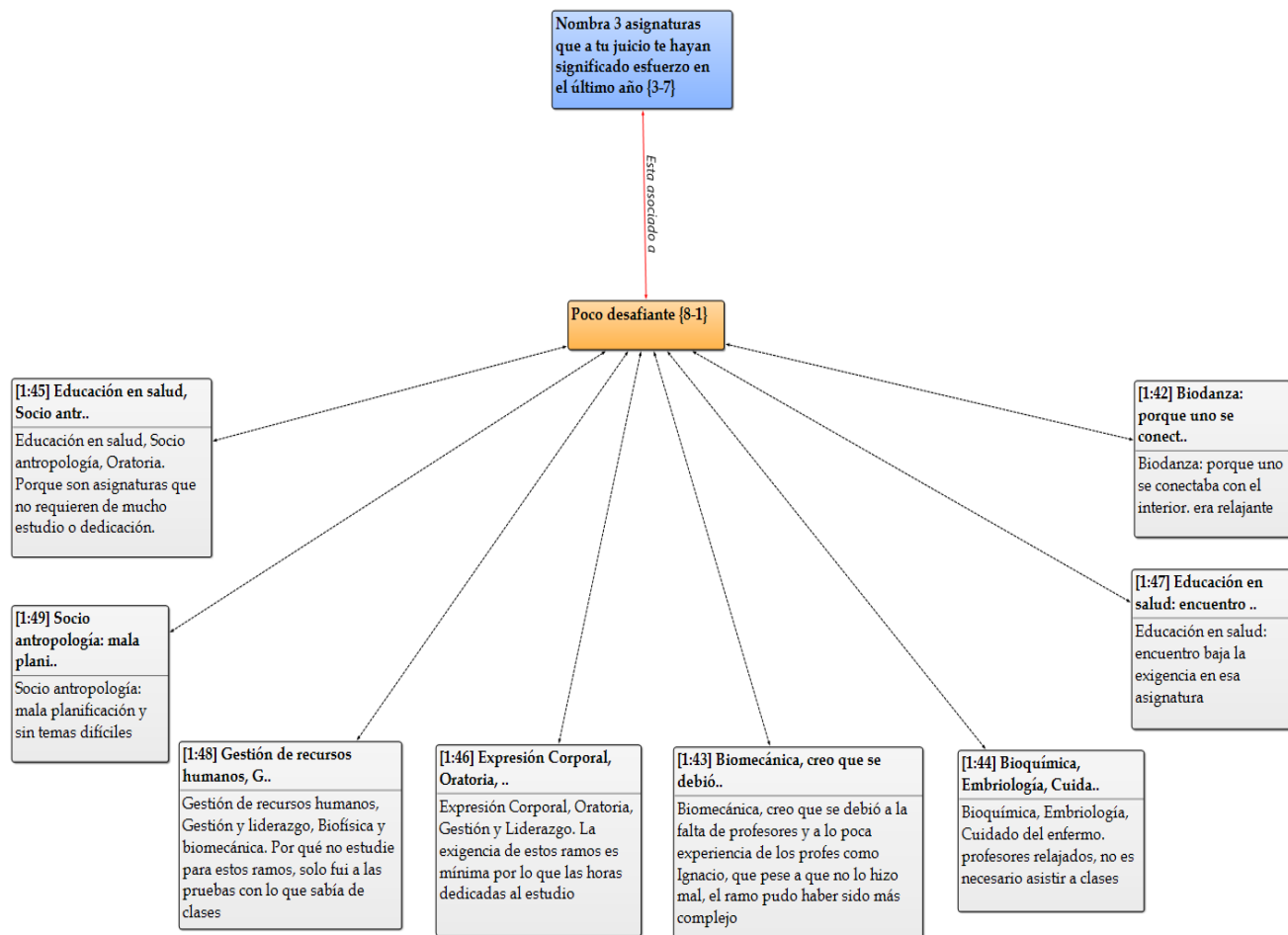
...“Gestión de recursos humanos, Gestión y liderazgo, Biofísica y biomecánica. Por qué no estudie para estos ramos, solo fui a las pruebas con lo que sabía de clases...”

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:49 [Socio antropología: mala plani...] (387:387) (Súper)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]
No memos

...“Socio antropología: mala planificación y sin temas difíciles”...

Gráfico A6.28: Sub categoría 2.8. Poco desafiante



3. Nombre 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?

Observación: Se busca definir en el área, las razones por las que algunas asignaturas requieren mayores esfuerzos.

Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 3.1. Falta de conocimiento previos o mala base

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:50 [tengo una mala base en el ramo...] (418:418) (Super)

Códigos: [Falta de conocimiento previos o mala base]

No memos

...“tengo una mala base en el ramo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:51 [ramos mal ordenados, con orden...] (426:426) (Super)

Códigos: [Falta de conocimiento previos o mala base]

No memos

...“ramos mal ordenados, con orden invertido”...

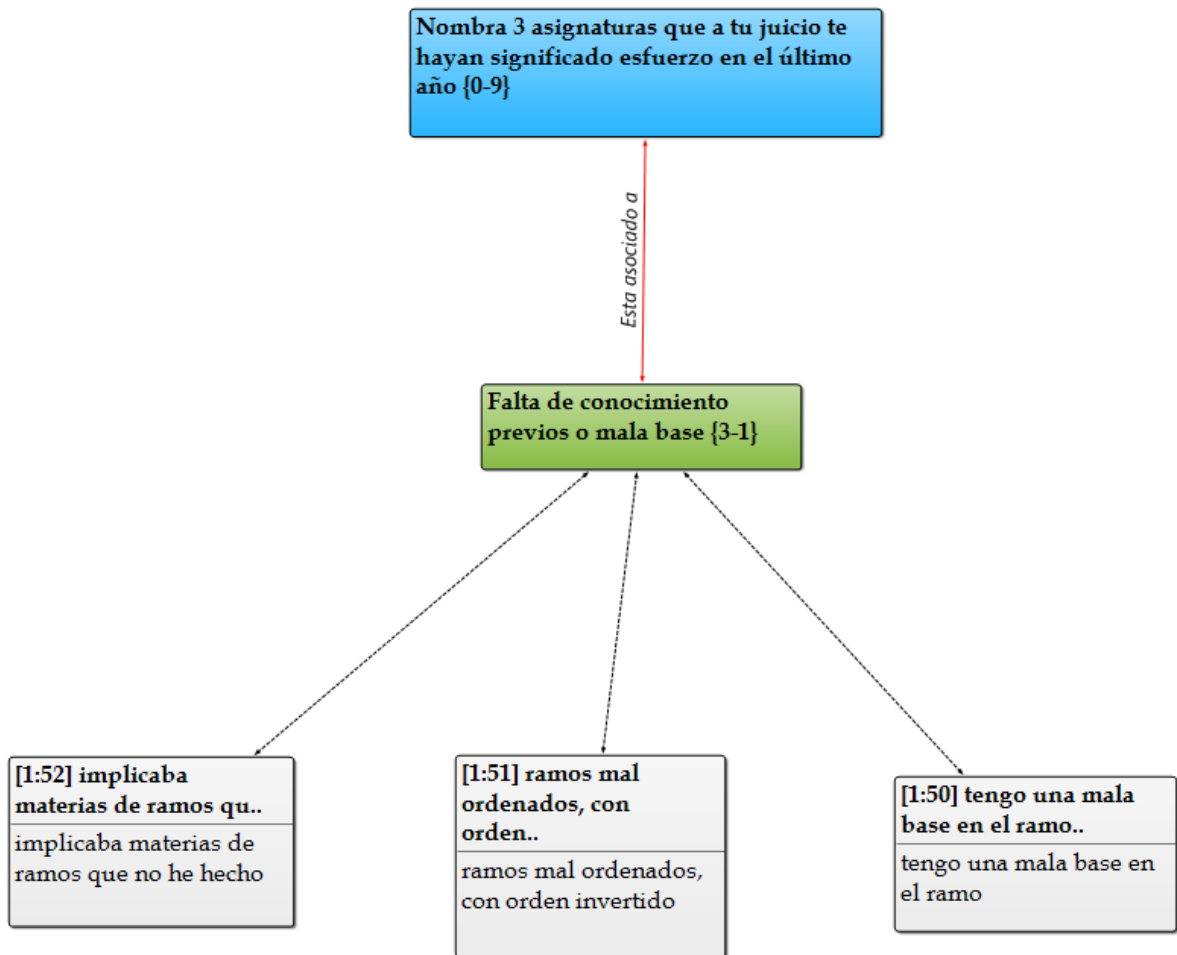
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:52 [implicaba materias de ramos qu...] (422:422) (Super)

Códigos: [Falta de conocimiento previos o mala base]

No memos

...“implicaba materias de ramos que no he hecho”...

Gráfico A6.29: Sub categoría 3.1. Falta de conocimiento previos o mala base



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 3.2. Metodología más esfuerzo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:53 [son materia de mucho concepto...] (454:454) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

No memos

...“son materia de mucho concepto y mucha memoria”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:54 [no vi un orden claro y una est...] (490:490) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

No memos

...“no vi un orden claro y una estructura concreta en su enseñanza, solo datos sueltos”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:55 [demasiados detalles y vueltas...] (446:446) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

No memos

...“demasiados detalles y vueltas para comprender”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:56 [las metodologías usadas en las...] (462:462) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

No memos

...“las metodologías usadas en las cátedras no me eran favorables”...

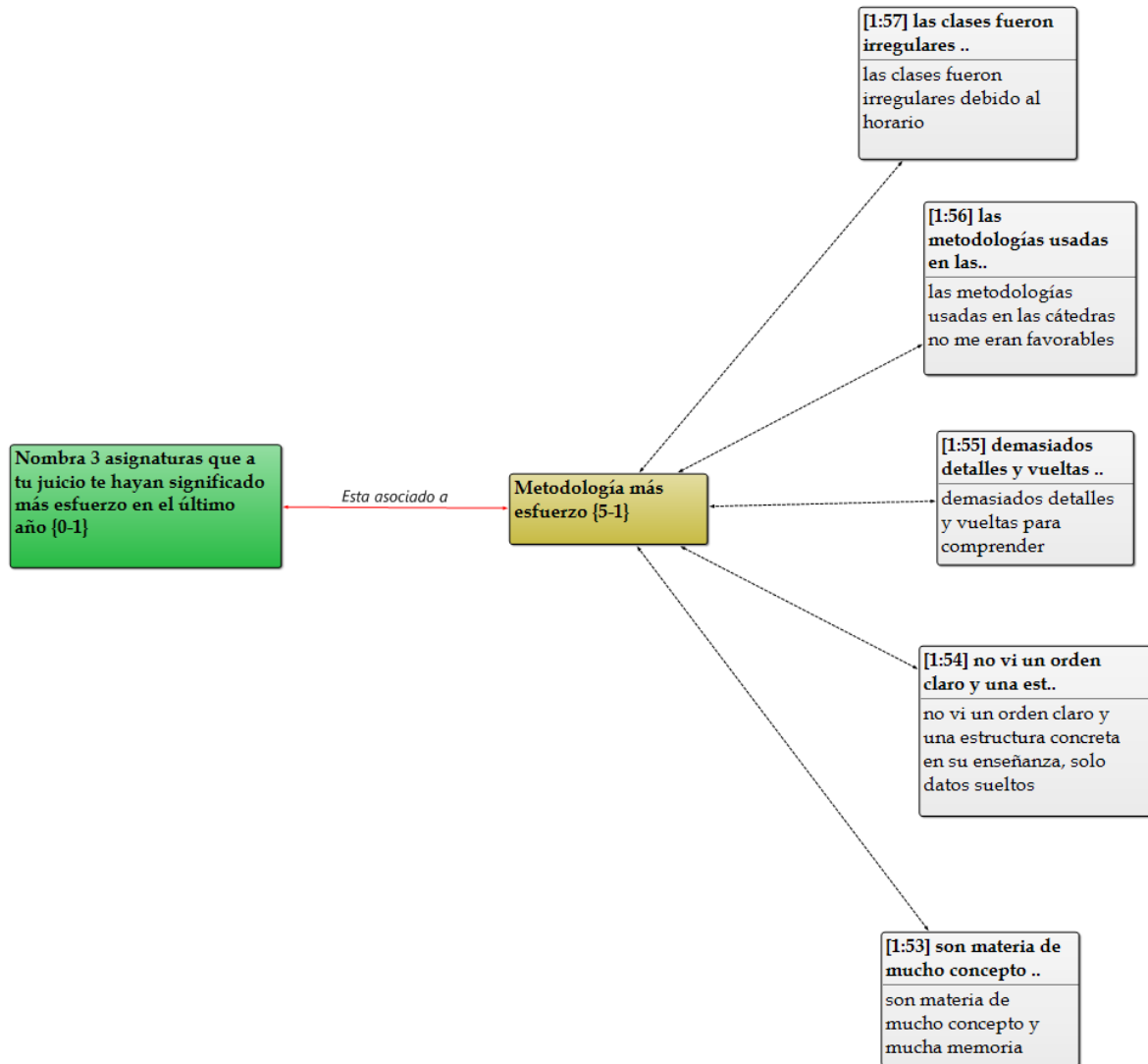
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:57 [las clases fueron irregulares...] (466:466) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

No memos

...“las clases fueron irregulares debido al horario”...

Gráfico A6.30: Sub categoría 3.2. Metodología más esfuerzo



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría: 3.3.Baja motivación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:58 [no le tome la importancia al r...] (494:494) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“no le tome la importancia al ramo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:59 [la materia no era de mucha afi...] (498:498) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

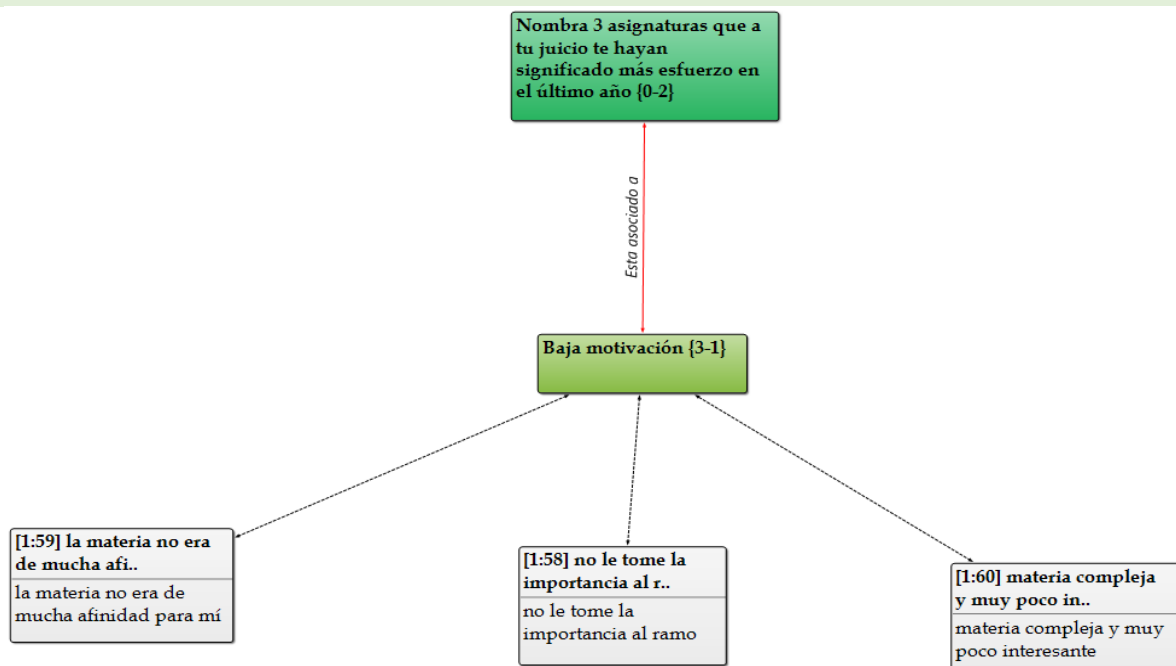
...“la materia no era de mucha afinidad para mí”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:60 [materia compleja y muy poco in...] (518:518) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“materia compleja y muy poco interesante”...

Gráfico A6.31: Sub categoría 3.3.Baja motivación



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Sub categoría 3.4. Alta exigencia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:61 [porque la he querido aprender...] (522:522)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“porque la he querido aprender al revés y al derecho porque son base de carrera”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:62 [la materia era mucha en compar...] (538:538)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“la materia era mucha en comparación con el tiempo establecido para el ramo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:63 [Porque son asignaturas que pre...] (546:546)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

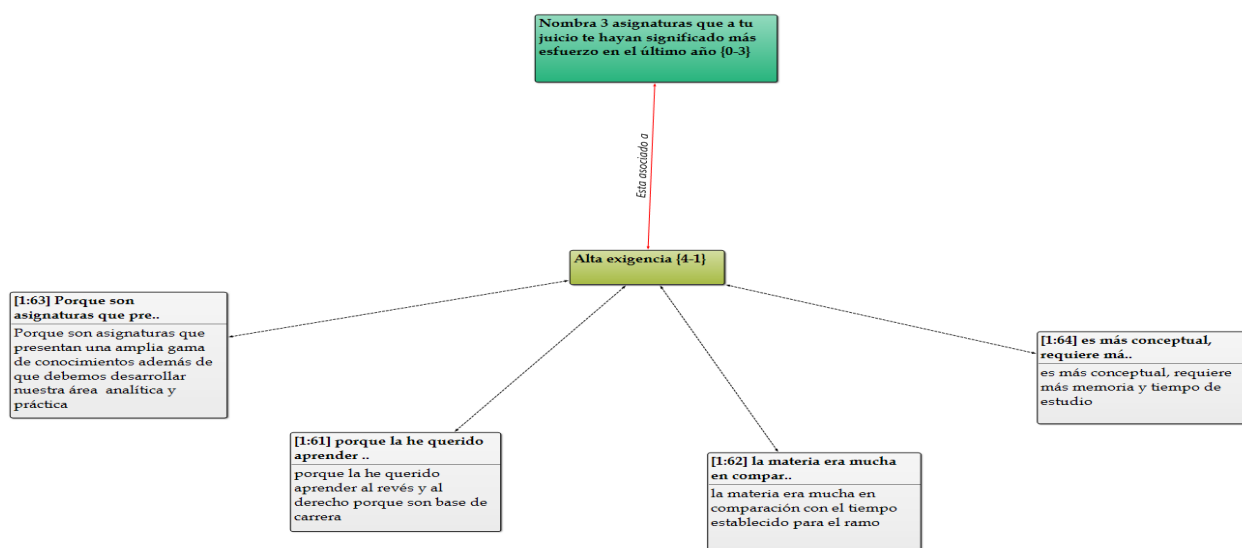
...“Porque son asignaturas que presentan una amplia gama de conocimientos además de que debemos desarrollar nuestra área analítica y práctica”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:64 [es más conceptual, requiere má...] (558:558)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“es más conceptual, requiere más memoria y tiempo de estudio”...

Gráfico A6.32: Sub categoría 3.4. Alta exigencia



Reporte: 8 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 3.5. Es difícil, me cuesta

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:65 [porque eran asignaturas difícil...] (570:570)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“porque eran asignaturas difíciles para mí y que dedicar mucho tiempo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:66 [porque son ramos que están muc...] (574:574)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo

...“porque son ramos que están mucho más ligados a la carrera y son más difíciles”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:67 [ya que tanto las pruebas como...] (578:578)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“ya que tanto las pruebas como la práctica requieren mucha dedicación y estudio”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:68 [estudiaba mucho y a conciencia...] (582:582)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“estudiaba mucho y a conciencia a pesar de eso no obtenía los resultados esperados”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:69 [me costaba integrar] (590:590)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“me costaba integrar”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:70 [por más que estudio igual me c...] (594:594)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“por más que estudio igual me cuesta, me traicionan los nervios”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:71 [es muy complicado, mucha menor...] (598:598)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

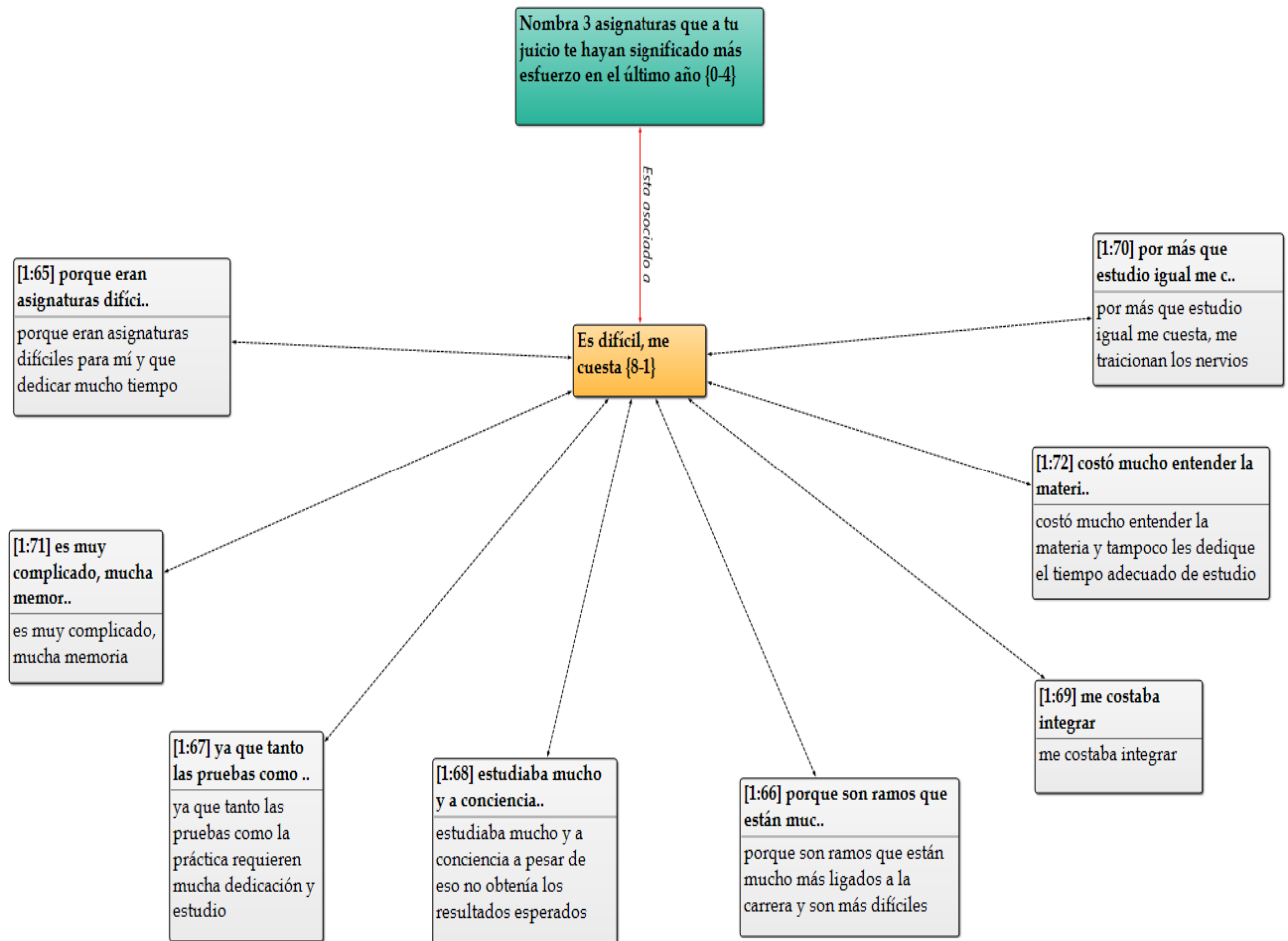
...“es muy complicado, mucha memoria”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:72 [costó mucho entender la materi...] (610:610)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año]

...“costó mucho entender la materia y tampoco les dedique el tiempo adecuado de estudio”...

Gráfico A6.33: Sub categoría 3.5. Es difícil, me cuesta



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría: 4.1. Procesar la información

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:73 [Realizo resúmenes de la materi...] (641:641) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Realizo resúmenes de la materia”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:74 [Hago mapas conceptuales] (645:645)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Hago mapas conceptuales”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:75 [Complemento información entreg...] (665:665)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Complemento información entregada en clases o PPT con información de libros haciendo diagramas u otros métodos de apoyo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:76 [Destacar con distintos colores...] (669:669)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

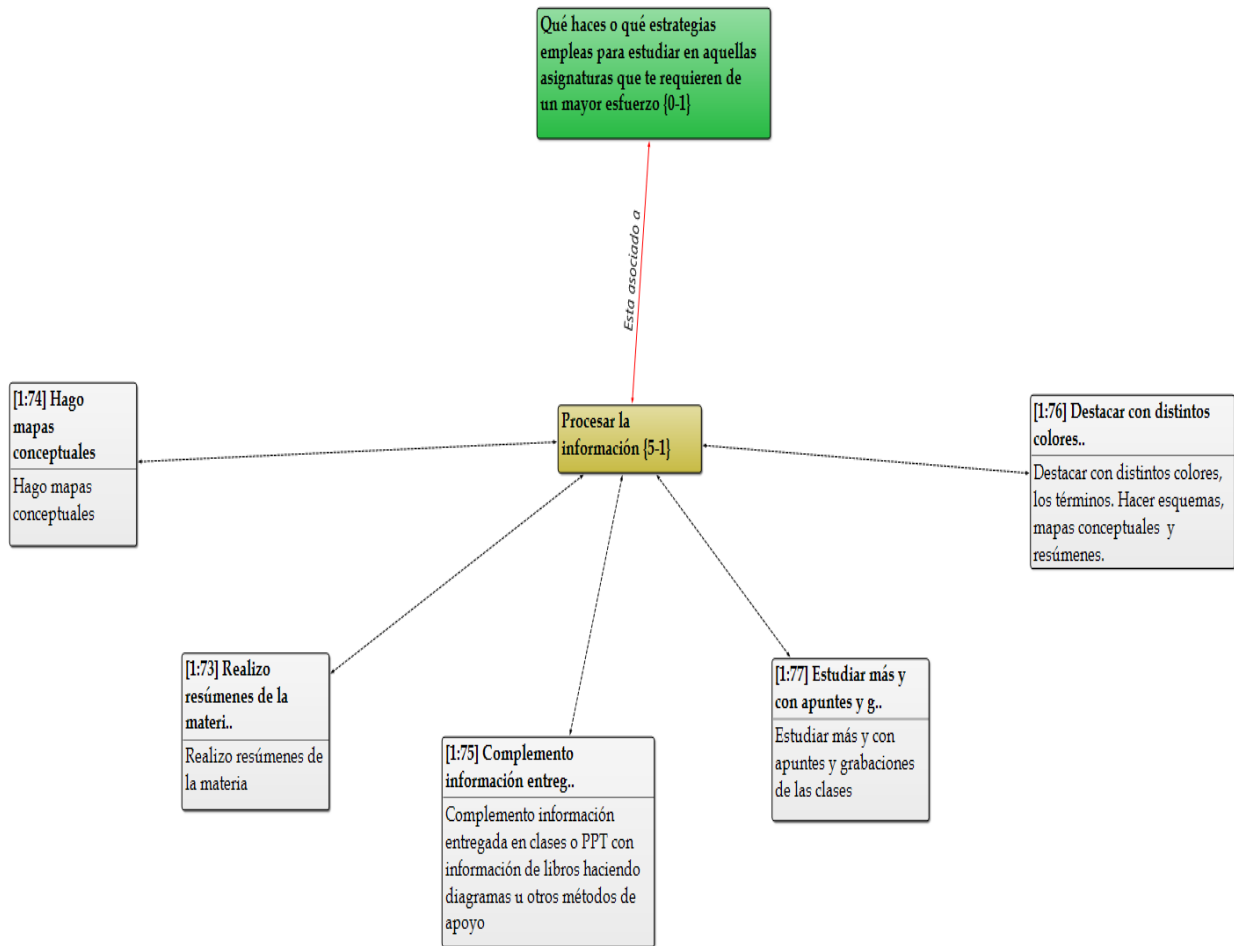
...“Destacar con distintos colores, los términos. Hacer esquemas, mapas conceptuales y resúmenes”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:77 [Estudiar más y con apuntes y g...] (677:677)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Estudiar más y con apuntes y grabaciones de las clases”...

Gráfico A6.34: Sub categoría 4.1. Procesar la información



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 4.2. Dedicación de tiempo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:78 [No faltar a clases y tratar de...] (705:705)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“No faltar a clases y tratar de entender la materia en clases”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:79 [Escuchar constantemente, clase...] (709:709)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Escuchar constantemente, clase a clase”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:80 [Estudiar todo el día y distrae...] (729:729)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

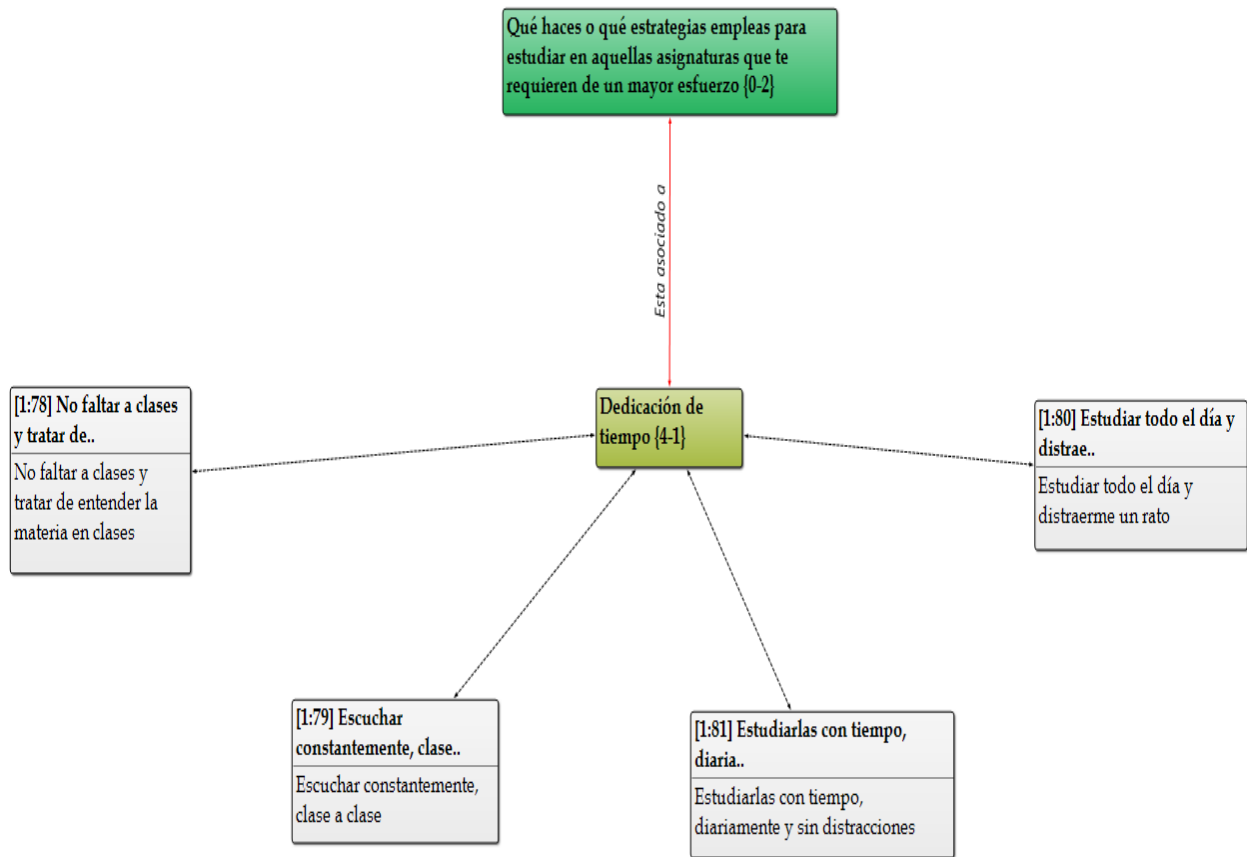
...“Estudiar todo el día y distraerme un rato”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:81 [Estudiarlas con tiempo, diaria...] (733:733)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Estudiarlas con tiempo, diariamente y sin distracciones”...

Gráfico A6.35: Sub categoría 4.2. Dedicación de tiempo



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 4.3. Me preparo con anticipación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:82 [Trato de irme lo más rápido a...] (740:740)

Códigos: [Me preparo con anticipación] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Trato de irme lo más rápido a casa, para tener más tiempo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:83 [Estudiar con varios días de an...] (760:760)

Códigos: [Me preparo con anticipación] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

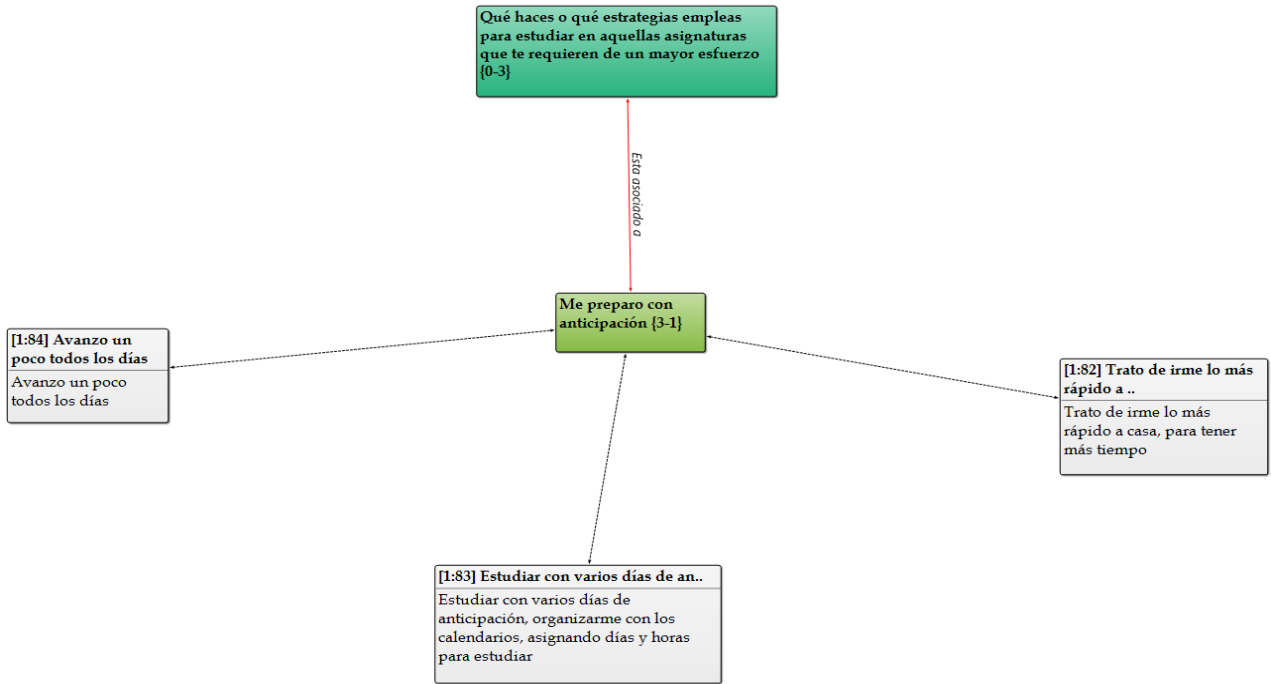
...“Estudiar con varios días de anticipación, organizarme con los calendarios, asignando días y horas para estudiar”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:84 [Avanzo un poco todos los días] (748:748)

Códigos: [Me preparo con anticipación] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Avanzo un poco todos los días”...

GráficoA6.36: Sub categoría 4.3. Me preparo con anticipación



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría: 4.4. Busco ayuda o información

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:85 [Los recreos de la U, nos junta..] (768:768)

Códigos:[Busco ayuda o información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Los recreos de la U, nos juntamos con mi grupo de amigas a discutir sobre la materia” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:86 [Leer la materia en la bibliogr...] (764:764)

Códigos:[Busco ayuda o información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Leer la materia en la bibliográfica recomendada para profundizar y que me quede más claro” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:87 [Busco libros, estudio sola o b...] (776:776)

Códigos:[Busco ayuda o información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Busco libros, estudio sola o busco ayuda en compañeros” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:88 [Estudiar con anticipación y me...] (780:780)

Códigos:[Busco ayuda o información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

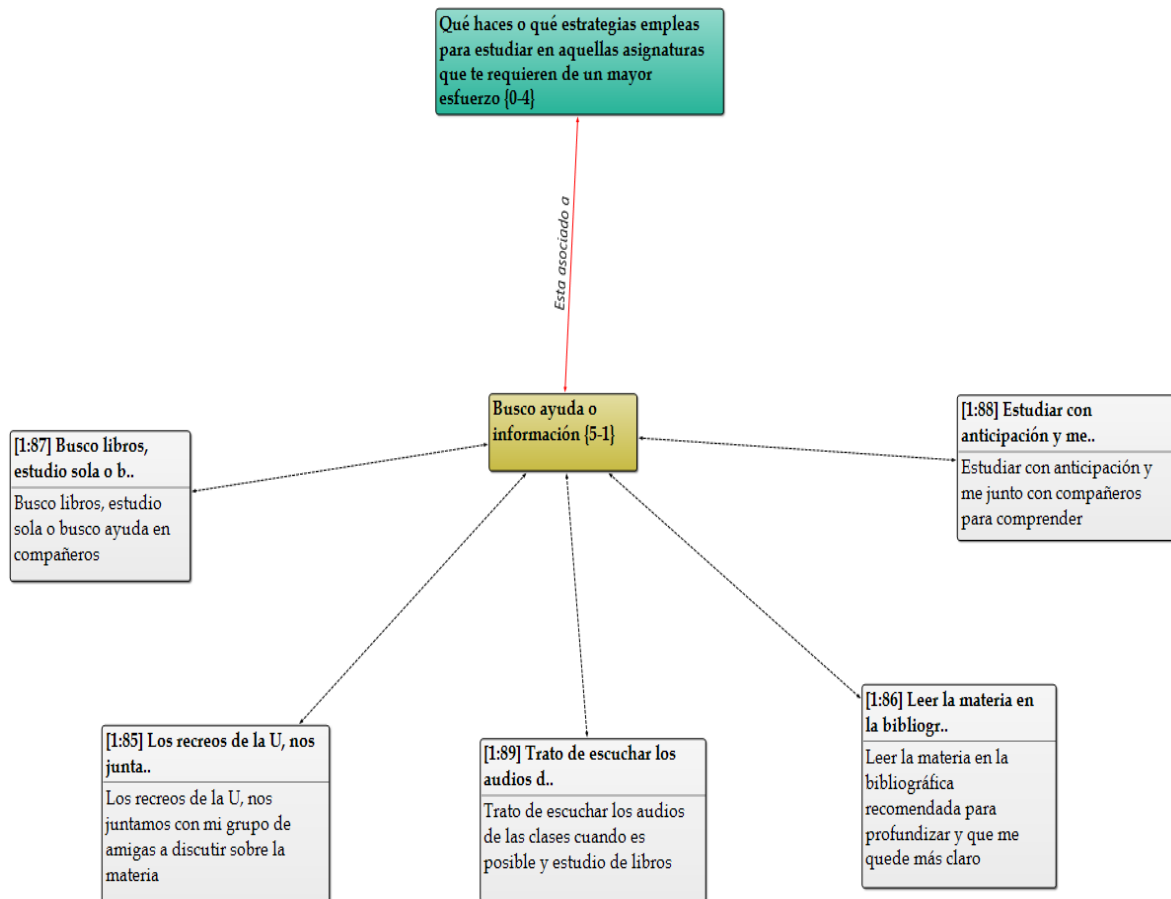
...“Estudiar con anticipación y me junto con compañeros para comprender” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:89 [Trato de escuchar los audios d...] (800:800)

Códigos:[Busco ayuda o información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

...“Trato de escuchar los audios de las clases cuando es posible y estudio de libros” ...

Gráfico A6.37: Sub categoría 4.4. Busco ayuda o información



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 5.1. Muy importante

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:90 [fundamental como rol complemen...] (863:863)

Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“fundamental como rol complementario”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:91 [muy importante, ya que si teng...] (895:895)

Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“muy importante, ya que si tengo dudas puedo solucionarlo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:92 [muy importante, elaborar la pr...] (903:903)

Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

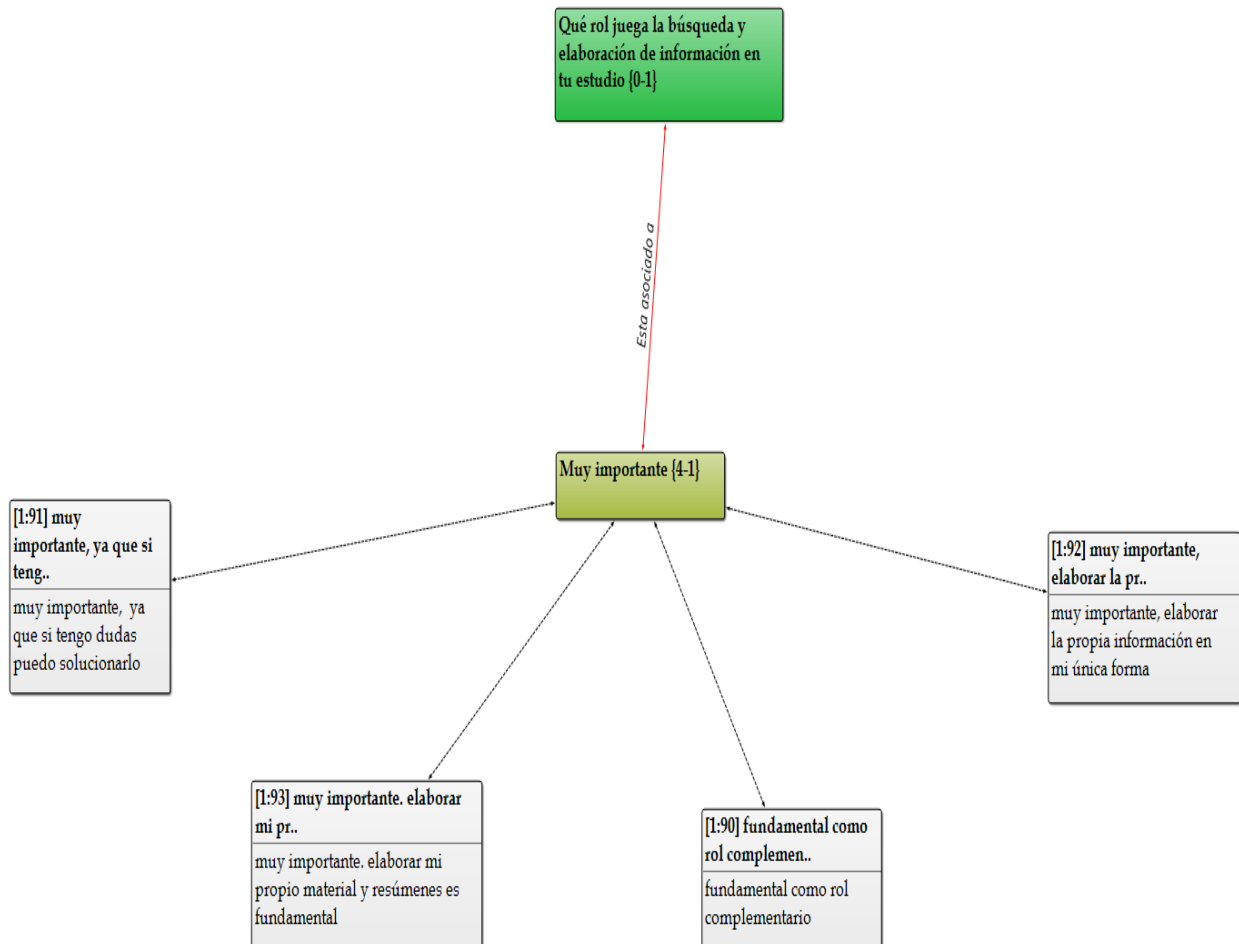
...“muy importante, elaborar la propia información en mi única forma”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:93 [muy importante. elaborar mi pr...] (911:911)

Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“muy importante. elaborar mi propio material y resúmenes es fundamental”...

Gráfico A6.38: Sub categoría 5.1. Muy importante



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 5.2. Baja importancia o sin importancia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:94 [muy poco no busco mucha inform...] (931:931)

Códigos:[Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“muy poco no busco mucha información, trato de anotar en clases y si hay tiempo sacar información de los libros”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:95 [no es importante al momento de..] (947:947)

Códigos:[Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“no es importante al momento de estudiar, por lo cual me baso en las clases y su bibliografía”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:96 [no es tan importante, ya que s...] (951:951)

Códigos:[Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

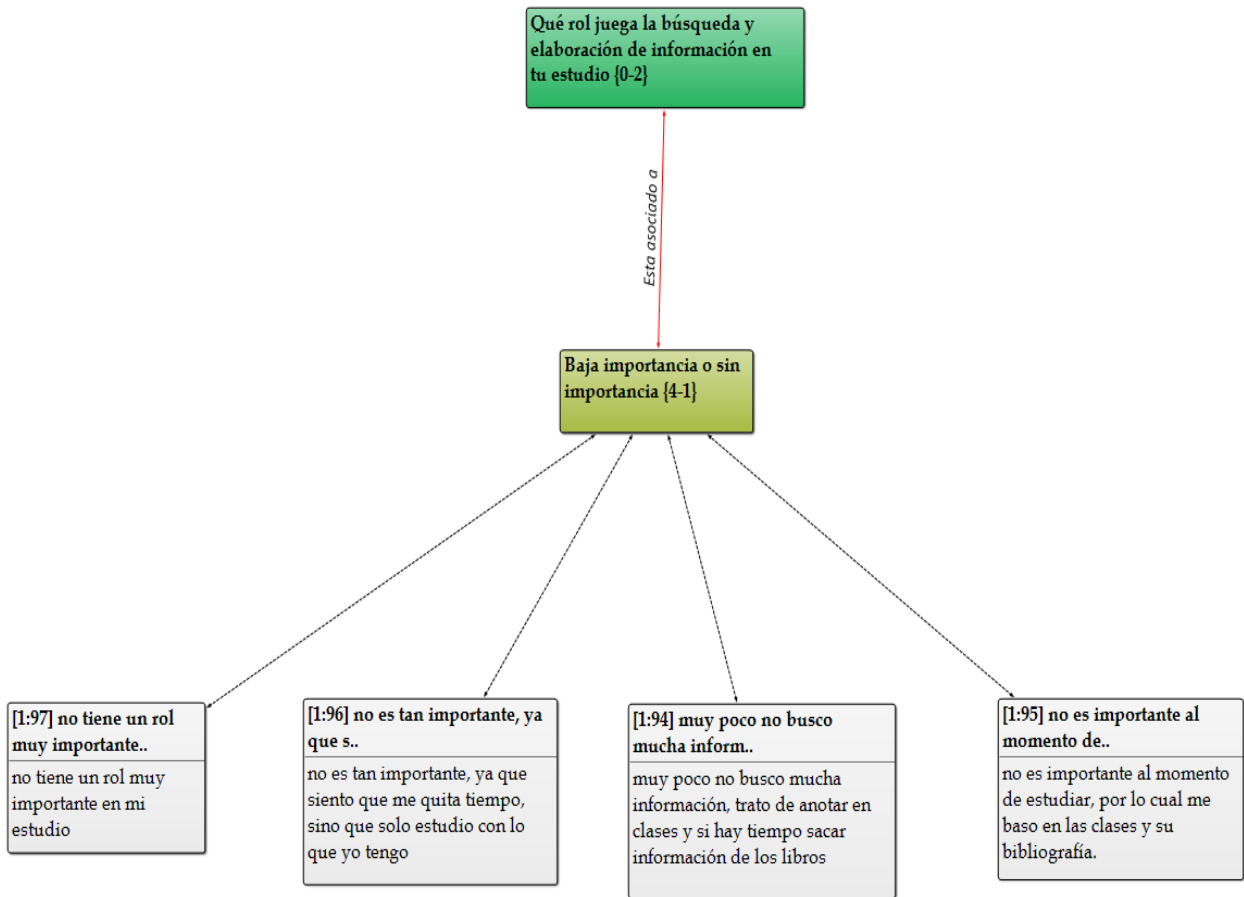
...“no es tan importante, ya que siento que me quita tiempo, sino que solo estudio con lo que yo tengo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:97 [no tiene un rol muy importante...] (975:975)

Códigos:[Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“no tiene un rol muy importante en mi estudio”...

Gráfico A6.39: Sub categoría 5.2. Baja importancia o sin importancia



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 5.3. Desarrollo capacidad de ampliar, relacionar y analizar

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:98 [abrir mis conocimientos que se...] (987:987)

Códigos: [Desarrollo capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“abrir mis conocimientos que se complementa con otras fuentes”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:99 [cuando tengo dudas busco en in...] (995:995)

Códigos: [Desarrollo capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“cuando tengo dudas busco en internet”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:100 [importante, siempre busco much...] (1019:1019)

Códigos: [Desarrollo capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

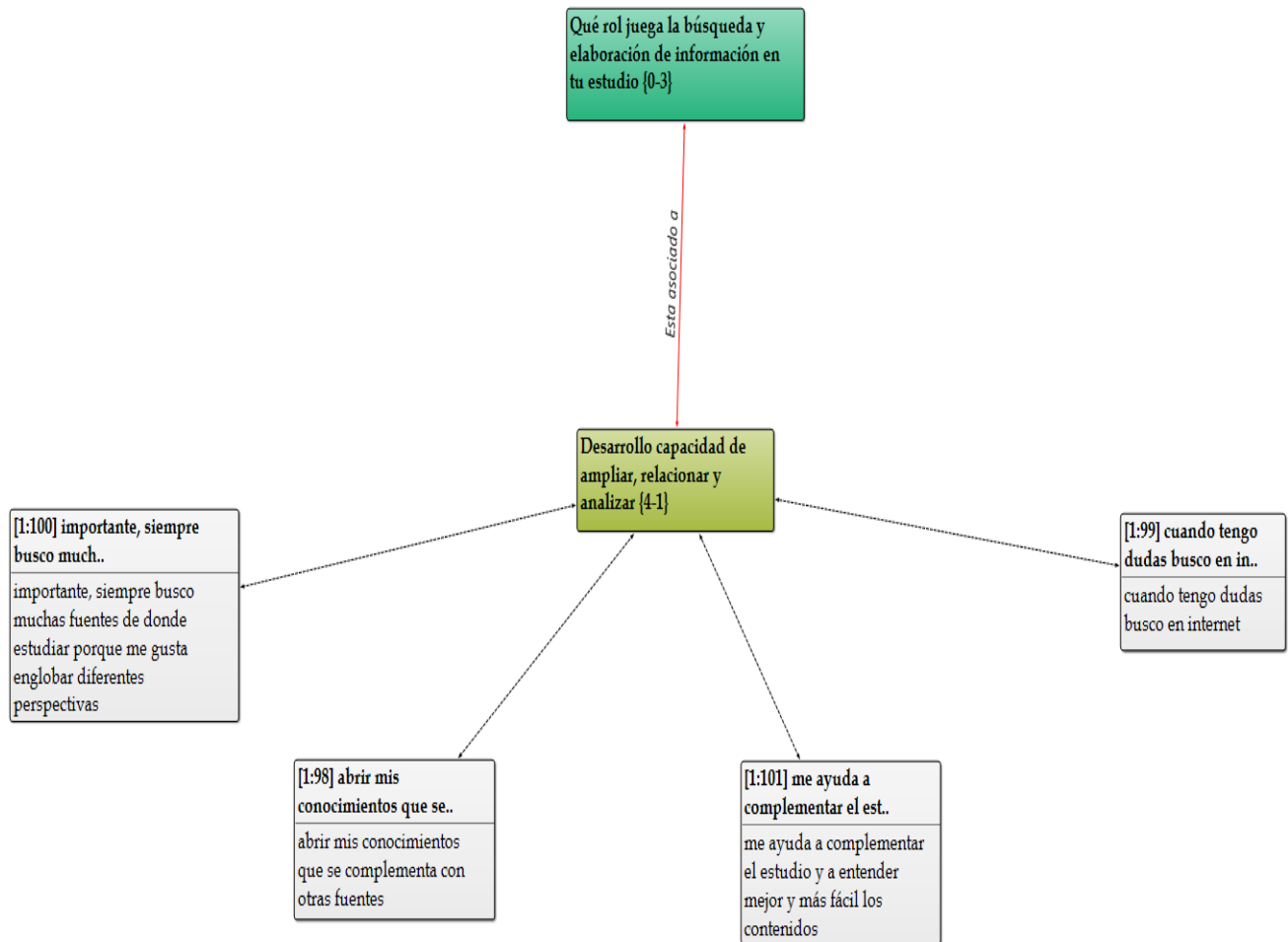
...“importante, siempre busco muchas fuentes de donde estudiar porque me gusta englobar diferentes perspectivas”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:101 [me ayuda a complementar el est...] (1023:1023)

Códigos: [Desarrollo capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“me ayuda a complementar el estudio y a entender mejor y más fácil los contenidos”...

Gráfico A6.40: Sub categoría 5.3. Desarrollo capacidad de ampliar, relacionar y analizar



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría: 5.4. Motivación 5

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:102 [importante ya que ayuda a comp...] (1035:1035)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“importante ya que ayuda a comprender de mejor manera todo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:103 [importante. Este año no avanza...] (1039:1039)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“importante. Este año no avanza en ámbito de aprendizaje, con solo lo que nos enseñan los profesores. Se deben consultar libros y crear y alimentar un amor propio por el estudio y la cultura”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:104 [juega un rol fundamental, así...] (1043:1043)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

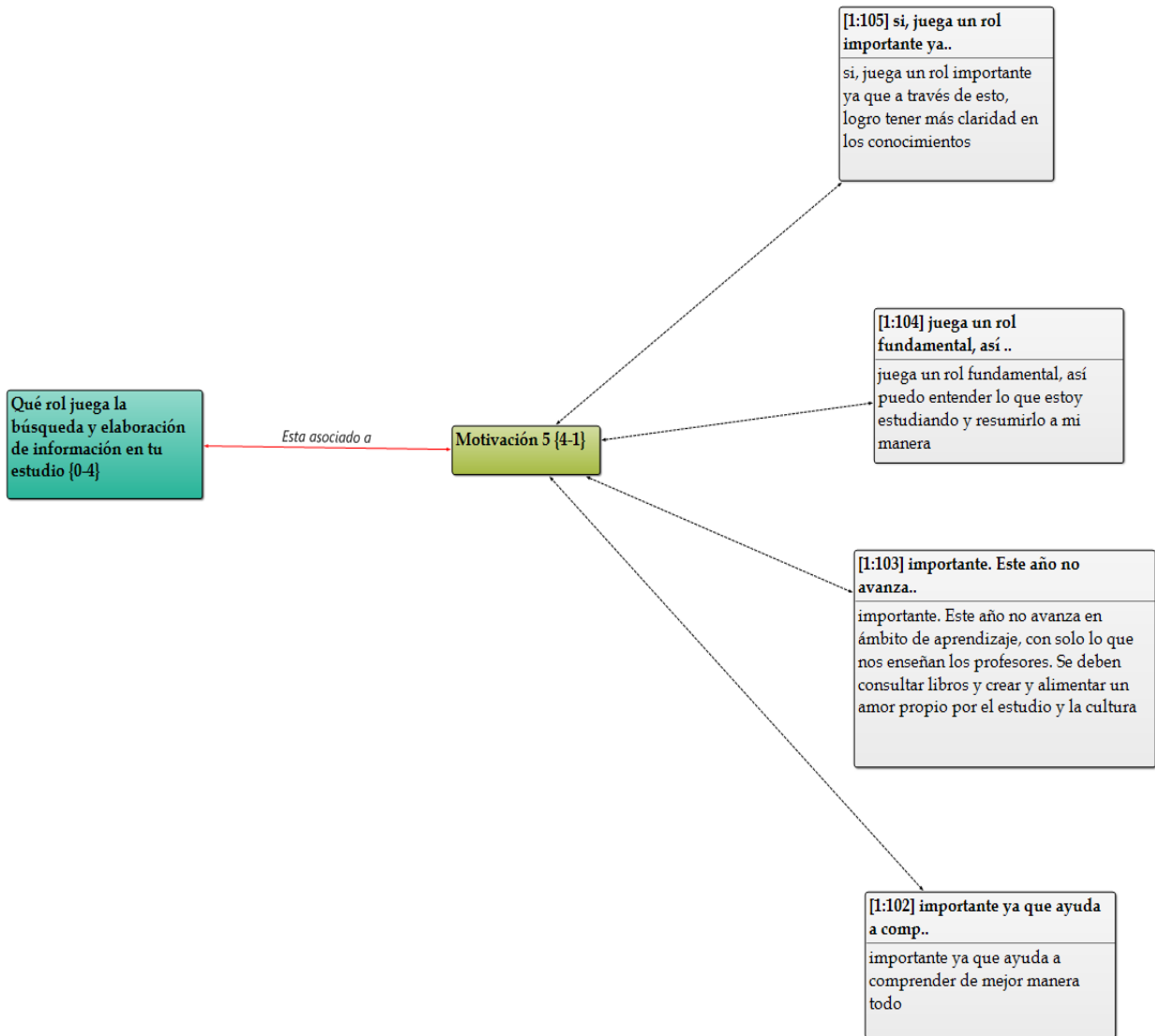
...“juega un rol fundamental, así puedo entender lo que estoy estudiando y resumirlo a mi manera”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:105 [si, juega un rol importante ya...] (1047:1047)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“si, juega un rol importante ya que a través de esto, logro tener más claridad en los conocimientos”...

Gráfico A6.41: Sub categoría 5.4. Motivación 5



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:39 [en realidad lo importante es q...] (1051:1051)

Códigos: [Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“en realidad lo importante es que hay aprenderse lo que el profesor quiere”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:40 [un rol muy importante, a veces...] (1055:1055)

Códigos: [Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

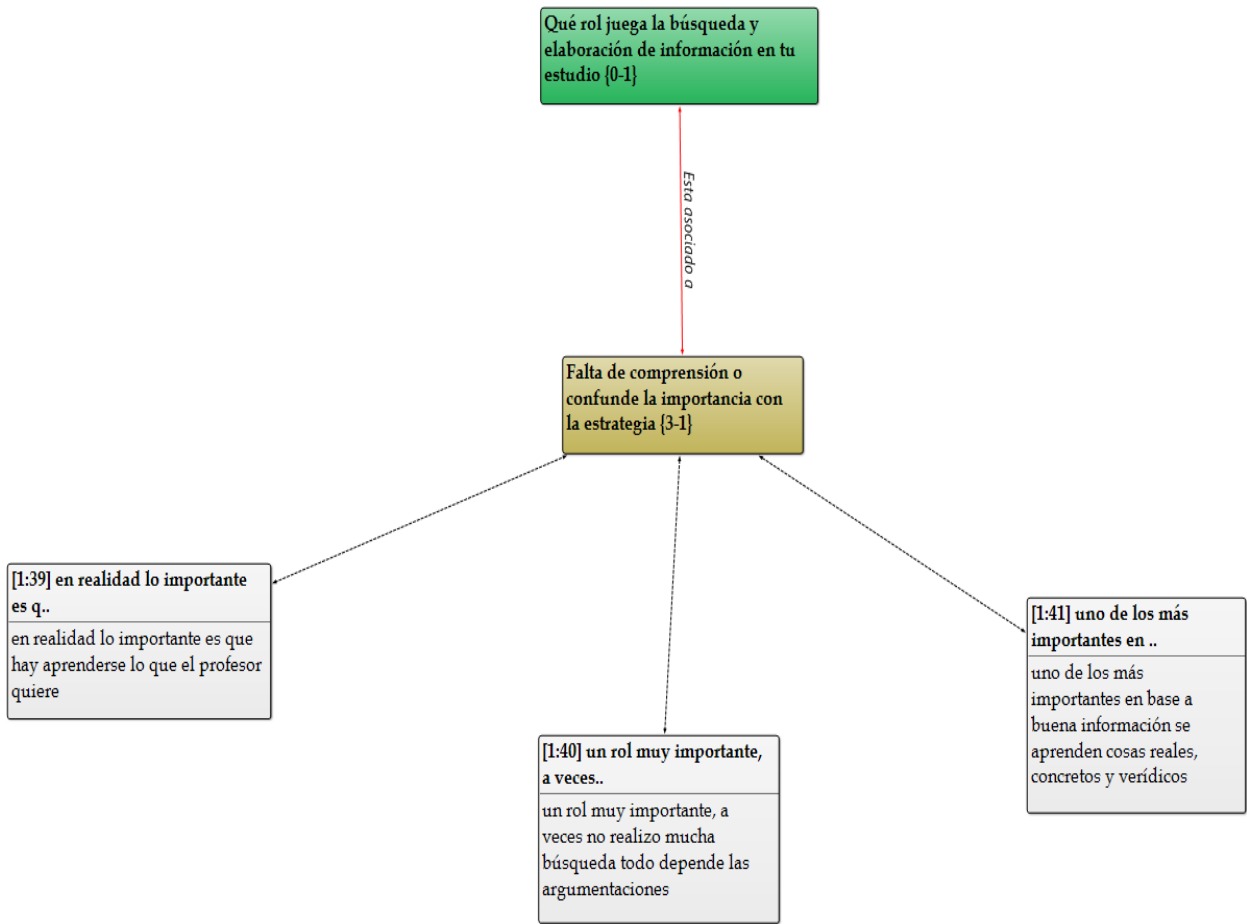
...“un rol muy importante, a veces no realizo mucha búsqueda todo depende las argumentaciones”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:41 [uno de los más importantes en...] (1063:1063)

Códigos: [Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

...“uno de los más importantes en base a buena información se aprenden cosas reales, concretos y verídicos”...

Gráfico A6.42: Sub categoría 5.5. Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 6.1. Si me aportan, aclara dudas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:42 [Sí, clases no aburridas donde...] (1092:1092)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, clases no aburridas donde solo se hable, con un orden claro, que no caigan en ambigüedades, se responden las dudas de manera satisfactoria”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:43 [Sí, ejemplos médicos, casos cl...] (1096:1096)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, ejemplos médicos, casos clínicos”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:44 [si, escuchar la materia y ver...] (1104:1104)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“si, escuchar la materia y ver diapositivas sirven para tener una idea de la materia, a lo mejor no entender todo pero si adquirir una idea”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:45 [Sí, la relación con el profeso...] (1112:1112)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

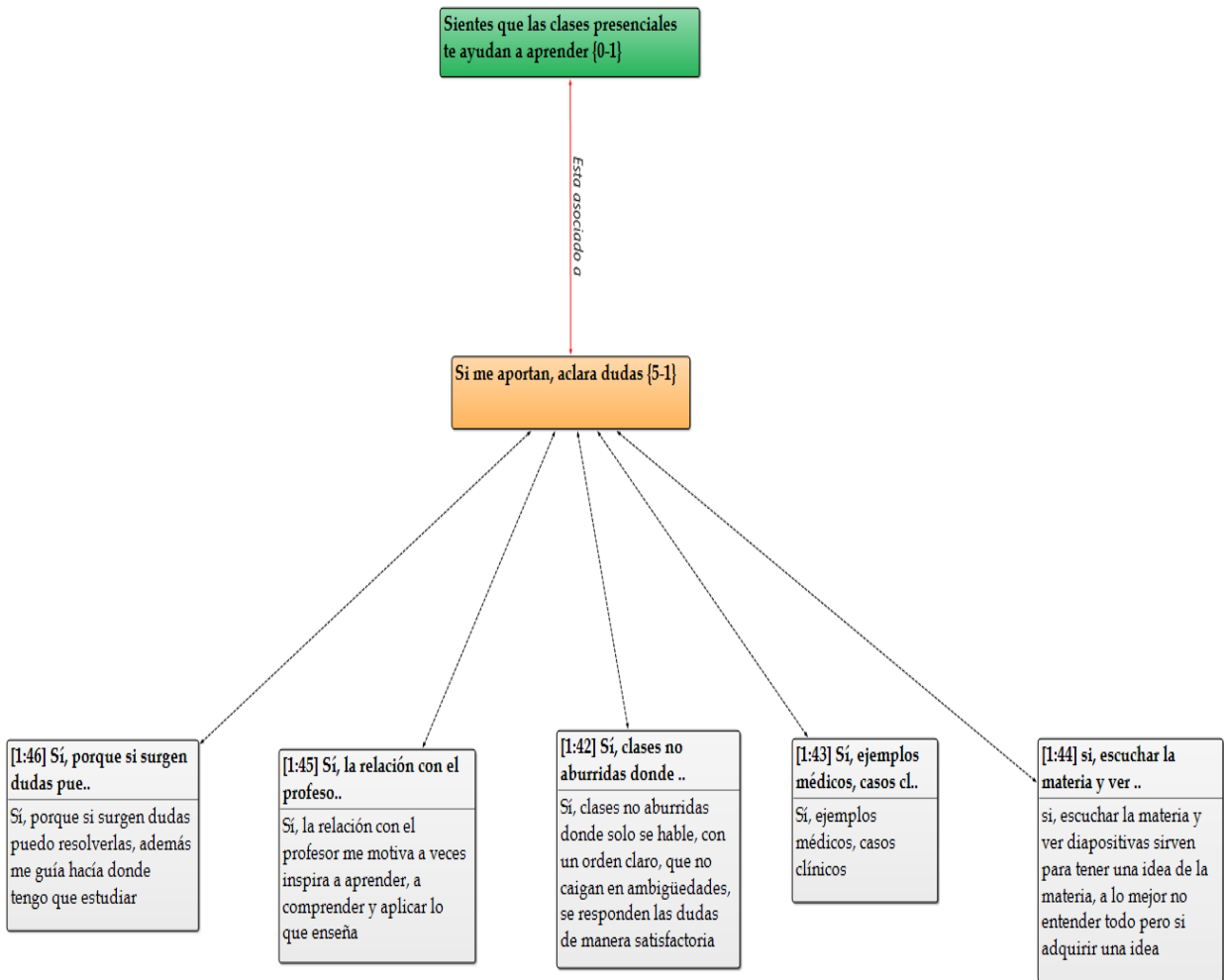
...“Sí, la relación con el profesor me motiva a veces inspira a aprender, a comprender y aplicar lo que enseña”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:46 [Sí, porque si surgen dudas pue...] (1120:1120)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, porque si surgen dudas puedo resolverlas, además me guía hacía donde tengo que estudiar”...

Gráfico A6.43: Sub categoría 6.1. Si me aportan, aclara dudas



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría: 6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:47 [Sí, clases presenciales que en...] (1124:1124) (Super)

Códigos: [Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, clases presenciales que entreguen material de estudio complementario como papers”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:48 [Sí, el método de explicación d...] (1132:1132) (Super)

Códigos: [Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, el método de explicación del profesor, la manera en que desarrolla la clase y explica a la audiencia”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:49 [Sí, que los profesores me sitú...] (1148:1148) (Super)

Códigos: [Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

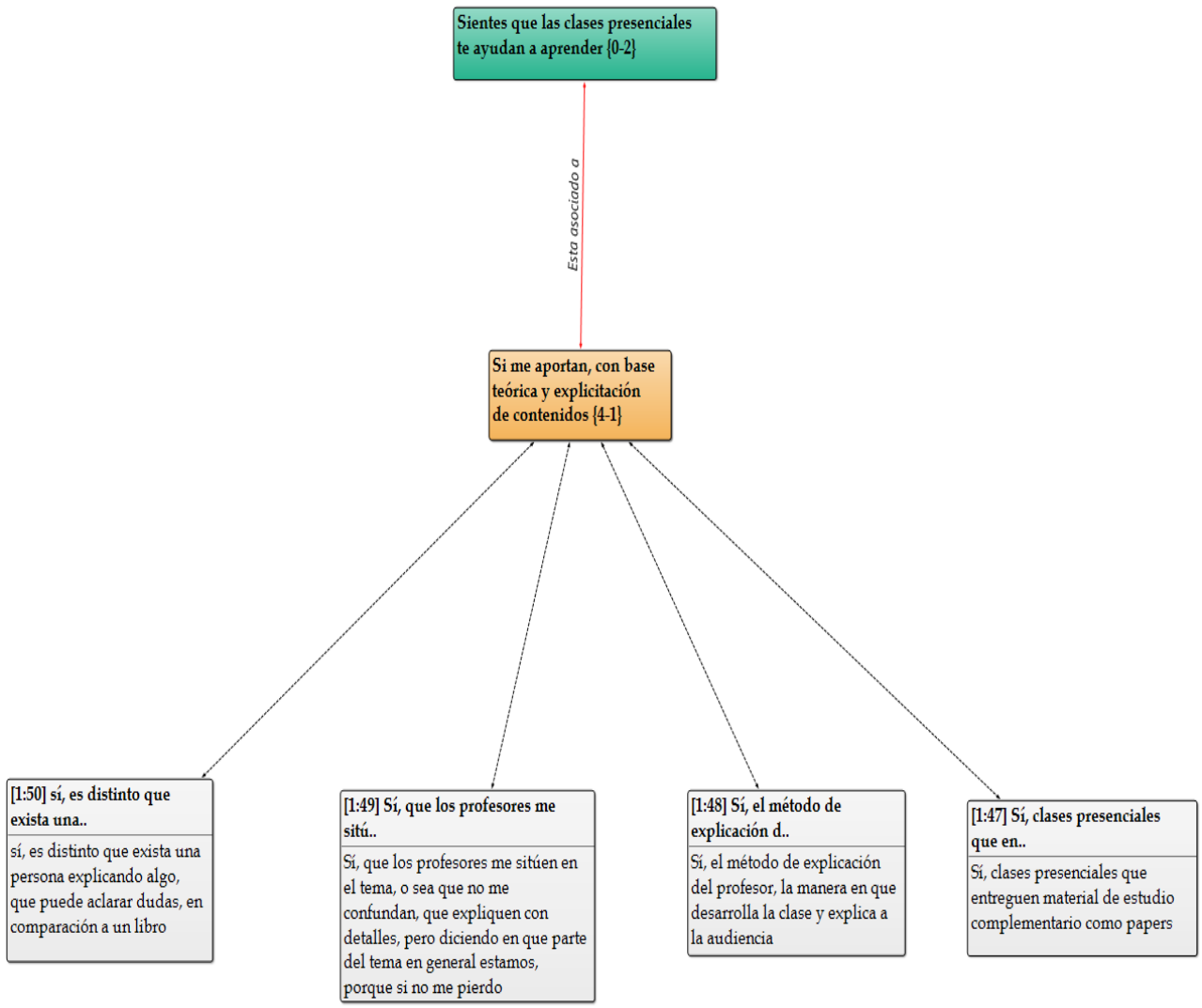
...“Sí, que los profesores me sitúen en el tema, o sea que no me confundan, que expliquen con detalles, pero diciendo en que parte del tema en general estamos, porque si no me pierdo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:50 [sí, es distinto que exista una...] (1136:1136) (Super)

Códigos: [Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“sí, es distinto que exista una persona explicando algo, que puede aclarar dudas, en comparación a un libro”...

Gráfico A6.44: Sub categoría 6.2. Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 6.3. Sí, la interacción con el docente

P 1: Resumen resp qualitat salud 2013.docx - 1:51 [Sí, así resuelvo mis dudas con...] (1157:1157) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, así resuelvo mis dudas con la persona que sabe, en este caso el profesor”...

P 1: Resumen resp qualitat salud 2013.docx - 1:52 [Sí, el escuchar e interactuar...] (1169:1169) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, el escuchar e interactuar con profesores”...

P 1: Resumen resp qualitat salud 2013.docx - 1:53 [Sí, el profesor, si es bueno...] (1173:1173) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, el profesor, si es bueno, genera una base de conceptos básicos y desde allí comenzar a estructurar sus clases”...

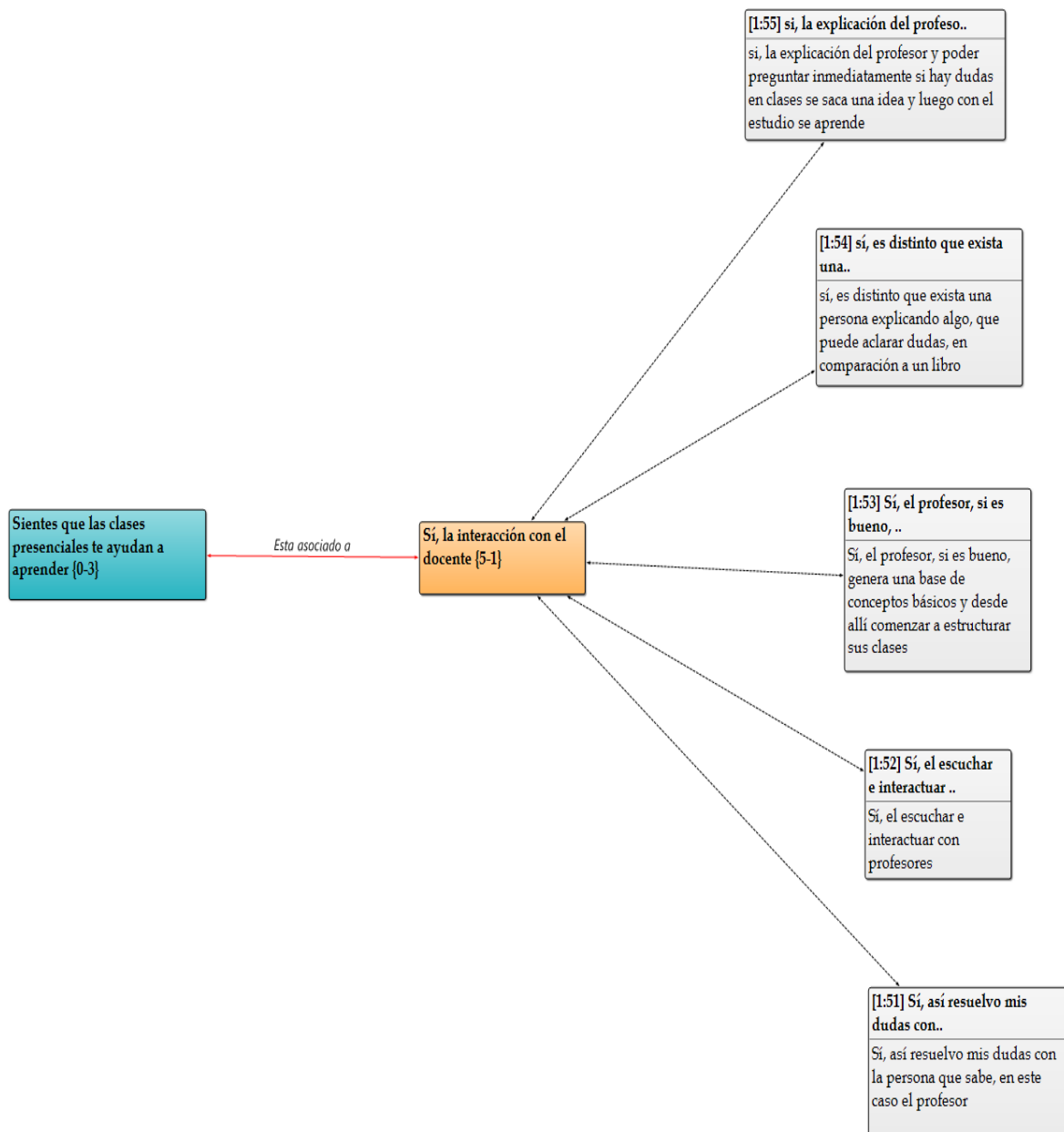
P 1: Resumen resp qualitat salud 2013.docx - 1:54 [sí, es distinto que exista una...] (1177:1177) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“sí, es distinto que exista una persona explicando algo, que puede aclarar dudas, en comparación a un libro”...

P 1: Resumen resp qualitat salud 2013.docx - 1:55 [si, la explicación del profeso..] (1181:1181) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“si, la explicación del profesor y poder preguntar inmediatamente si hay dudas en clases se saca una idea y luego con el estudio se aprende”...

Gráfico A6.45: Sub categoría 6.3. Sí, la interacción con el docente



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 6.4. Sí me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:56 [Sí, cuando los profesores util..] (1193:1193) (Super)

Códigos: [Sí me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, cuando los profesores utilizan muchos ejemplos, vídeos y hacen participar al curso”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:57 [Sí, que el profesor pueda acl..] (1213:1213) (Super)

Códigos: [Sí me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

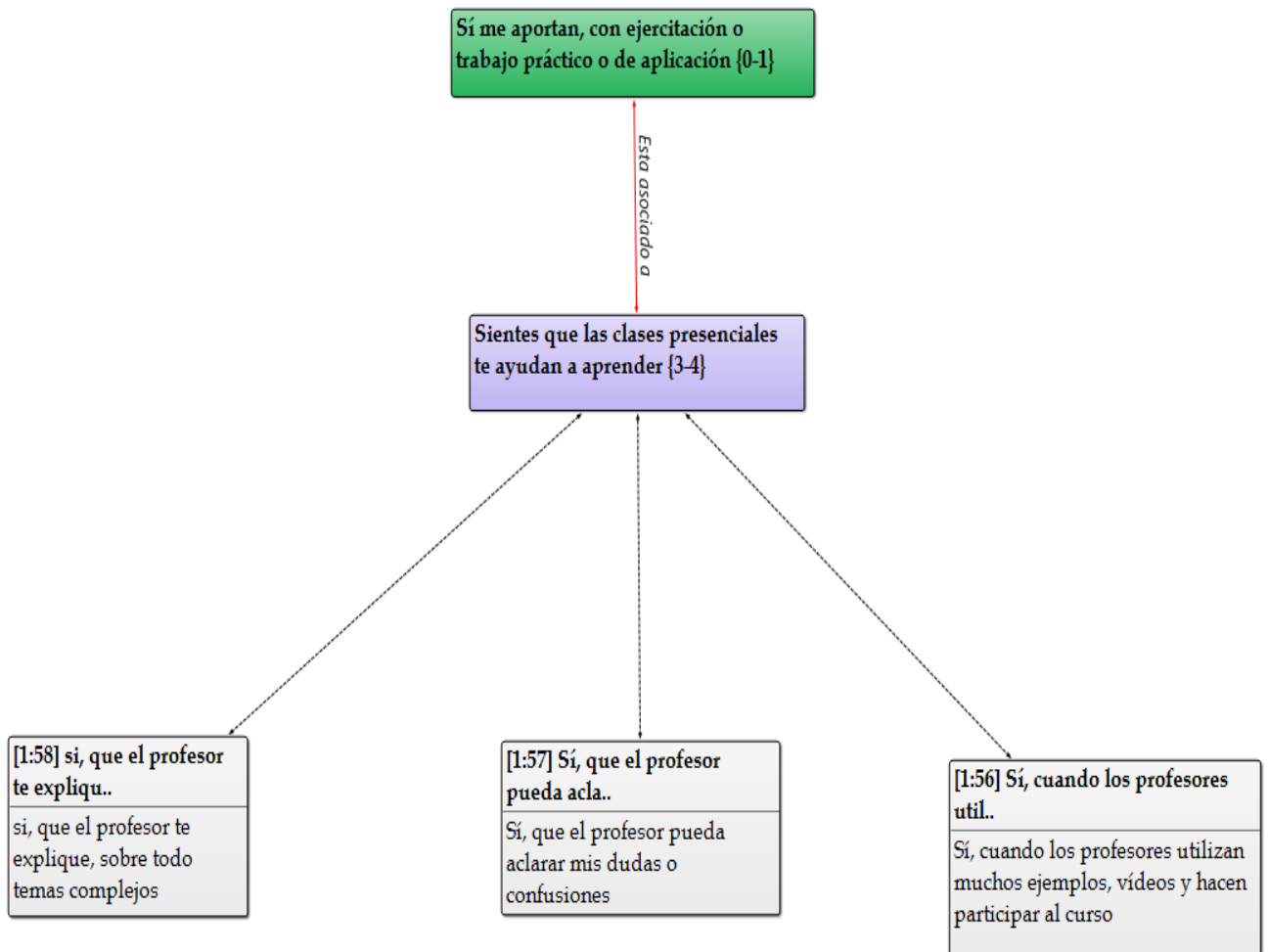
...“Sí, que el profesor pueda aclarar mis dudas o confusiones”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:58 [si, que el profesor te expliqu..] (1217:1217) (Super)

Códigos: [Sí me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“si, que el profesor te explique, sobre todo temas complejos”...

Gráfico A6.46: Sub categoría 6.4. Sí me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación



Reporte: 4 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 6.5. Sí, mayor motivación o atención

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:59 [Sí, cuando en las clases expli...] (1221:1221) (Super)
 Códigos: [Sí, mayor motivación o atención] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, cuando en las clases explican los términos que no entiendo y cuando los profesores explican las clases de forma dinámica”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:60 [Sí, cuando los profesores moti...] (1225:1225) (Super)
 Códigos: [Sí, mayor motivación o atención] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, cuando los profesores motivan e inspiran. No hablando o leyendo solamente las diapositivas, sino aportando información fuera de esa metodología que sirve para ordenarse”...

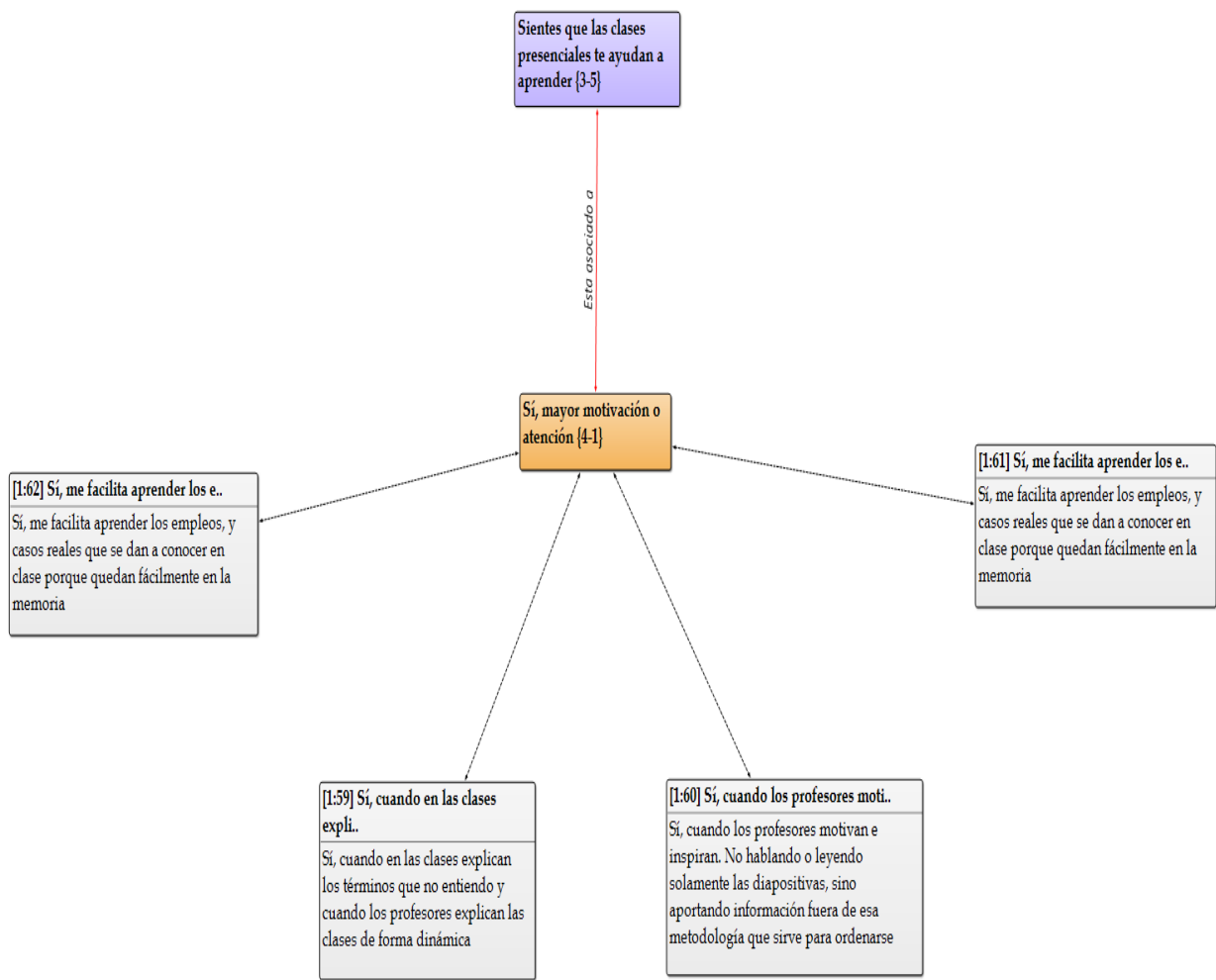
P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:61 [Sí, me facilita aprender los e...] (1233:1233) (Super)
 Códigos: [Sí, mayor motivación o atención] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, me facilita aprender los empleos, y casos reales que se dan a conocer en clase porque quedan fácilmente en la memoria”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:62 [Sí, me facilita aprender los e...] (1237:1237) (Super)
 Códigos: [Sí, mayor motivación o atención] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“Sí, me facilita aprender los empleos, y casos reales que se dan a conocer en clase porque quedan fácilmente en la memoria”...

Gráfico A6.47: Sub categoría 6.5. Sí, mayor motivación o atención



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:63 [No, con sistema más liberal y ..] (1241:1241) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“No, con sistema más liberal y que sea más práctico que teórico ya que esto es lo más importante”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:64 [No, deberían ser optativas, no..] (1245:1245) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“No, deberían ser optativas, no lo veo muy relevante, menos aun cuando existe una lista detrás que coordine la asistencia y sea rigurosa para aprobar el ramo. siento que tenemos edad para decidir si ir o no a clases y cuando ponen una lista dan menos ganas de asistir porque es obligación y la obligación lleva a rutina, que a la larga aburre”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:65 [No, menos horas de clases, per..] (1257:1257) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“No, menos horas de clases, pero el tiempo de clases más intenso”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:66 [No, hacer las clases más práct..] (1277:1277) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

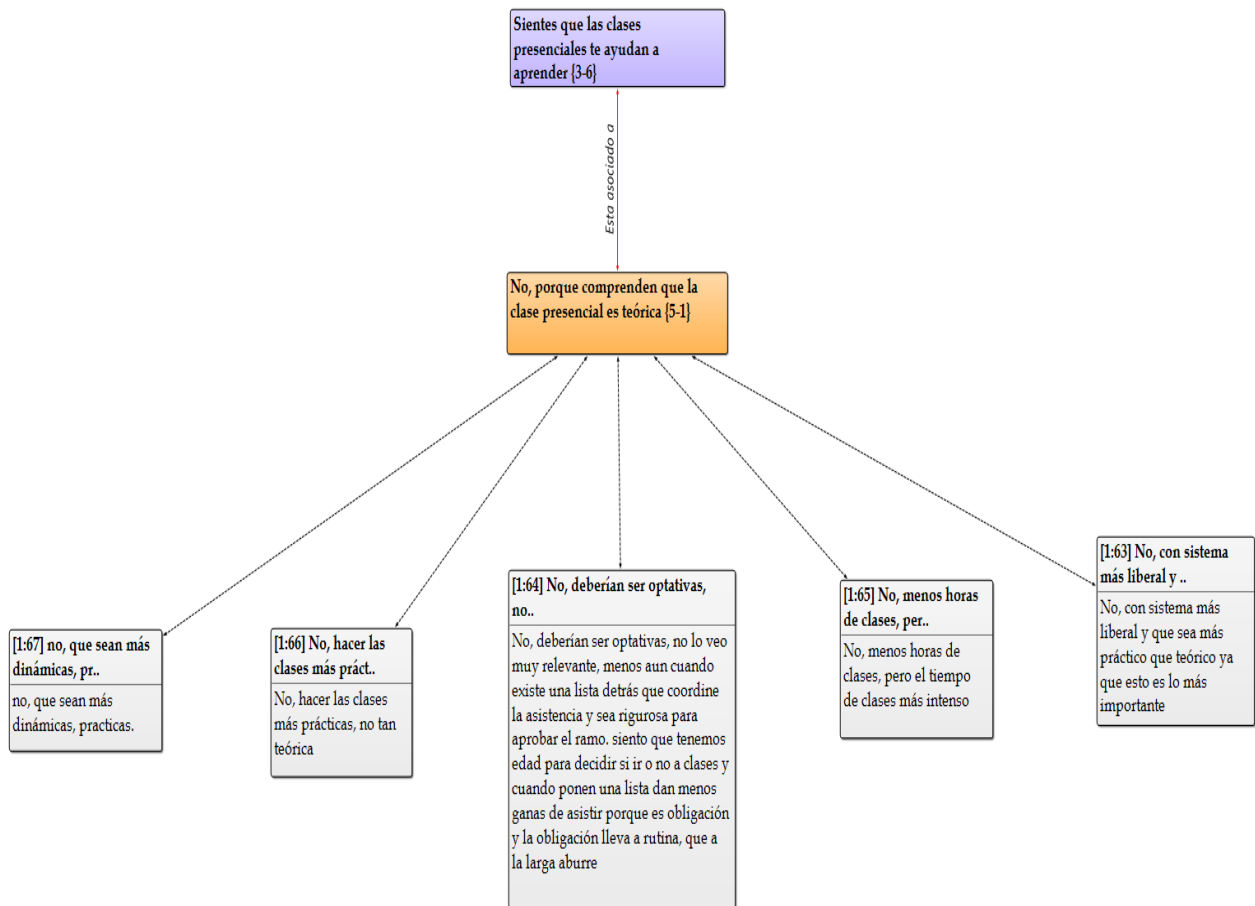
...“No, hacer las clases más prácticas, no tan teórica”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:67 [no, que sean más dinámicas, pr..] (1281:1281) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica] [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

...“no, que sean más dinámicas, practicas”...

Gráfico A6.48: Sub categoría 6.6. No, porque comprenden que la clase presencial es teórica



Reporte: 7 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 7.1. Gestión docente e interacción

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:68 [busquen explicar en mayor prof..] (1310:1310)

Códigos: [Gestión docente e interacción] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“busquen explicar en mayor profundidad y con palabras y explicación simples lo que quieren enseñar”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:69 [depende, a algunos les diría q..] (1314:1314)

Códigos: [Gestión docente e interacción] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“depende, a algunos les diría que tengan más paciencia, a otros que no nos miren en menos”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:70 [que esta seguros de la informa..] (1326:1326)

Códigos: [Gestión docente e interacción] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“que esta seguros de la información que dan, tonalidad de la voz, sean simpáticos”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:71 [más empatía y pensar más en lo..] (1330:1330)

Códigos: [Gestión docente e interacción] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“más empatía y pensar más en los alumnos en la hora de mandar trabajo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:72 [Aún hay muchas cosas que no sa..] (1338:1338)

Códigos: [Gestión docente e interacción] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“Aún hay muchas cosas que no sabemos y queremos que nos expliquen para entender, no que nos interroguen”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:73 [mayor cercanía, disposición, q..] (1342:1342)

Códigos: [Gestión docente e interacción] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

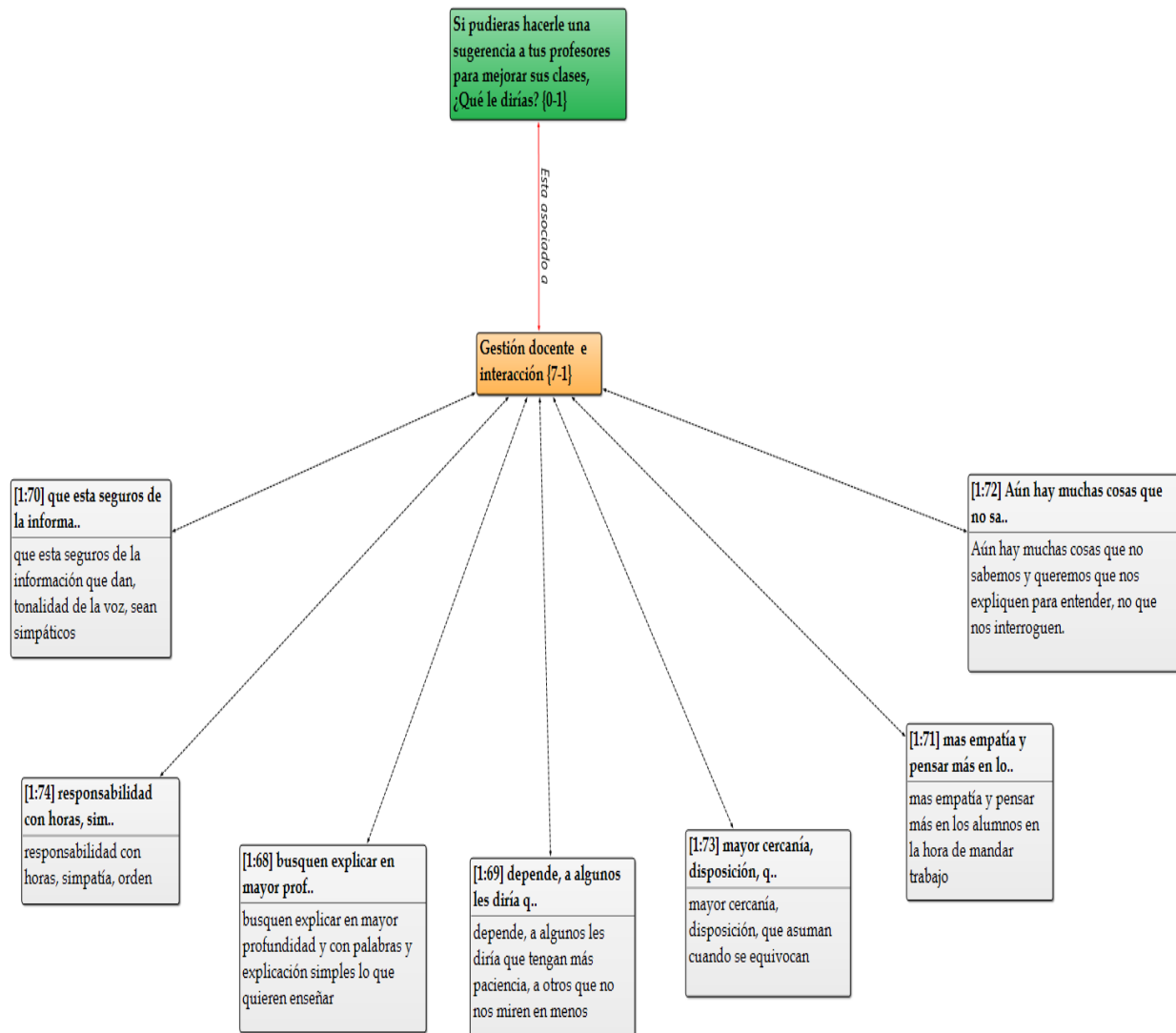
...“mayor cercanía, disposición, que asuman cuando se equivocan”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:74 [responsabilidad con horas, sim..] (1354:1354)

Códigos: [Gestión docente e interacción] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“responsabilidad con horas, simpatía, orden”...

Gráfico A6.49: Sub categoría 7.1. Gestión docente e interacción



Reporte: 3 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 7.2. Motivación/ expectativas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:75 [Más práctica. estudio obstetri..] (1366:1366)

Códigos: [Motivación/ expectativas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“Más práctica. estudio obstetricia y aun no sé si me gusta por falta de campo clínico”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:76 [Mayor efectividad y carisma at..] (1370:1370)

Códigos: [Motivación/ expectativas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

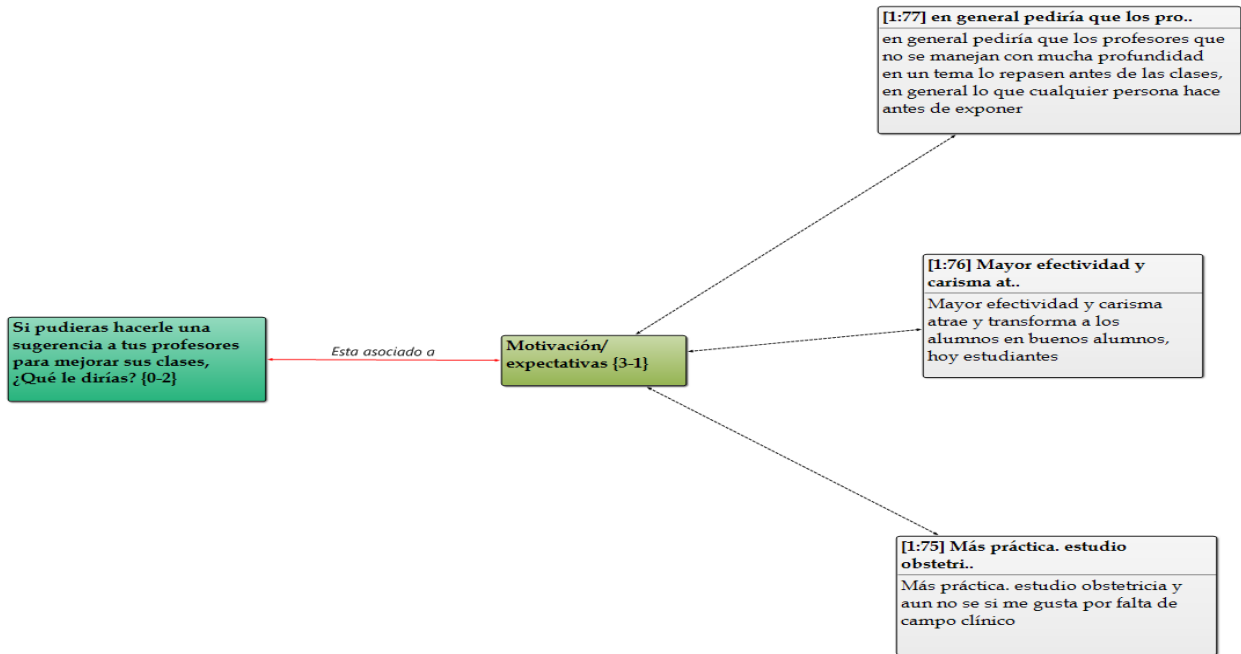
...“Mayor efectividad y carisma atrae y transforma a los alumnos en buenos alumnos, hoy estudiantes”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:77 [en general pediría que los pro..] (1382:1382)

Códigos: [Motivación/ expectativas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“en general pediría que los profesores que no se manejan con mucha profundidad en un tema lo repasen antes de las clases, en general lo que cualquier persona hace antes de exponer”...

Gráfico A6.50: Sub categoría 7.2. Motivación/ expectativas



Reporte: 8 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 7.3. Metodológicas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:78 [en algunos ramos como neonatol..] (1386:1386)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“en algunos ramos como neonatología que las clases sean realmente eficientes y que no se lea lo mismo que el PPT” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:79 [clases más claras, sean más di..] (1394:1394)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“clases más claras, sean más dinámicas” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:80 [clases más interactivas, con m..] (1406:1406)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“clases más interactivas, con más laboratorios” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:81 [generalmente en materias como ..] (1426:1426)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“generalmente en materias como semiología o fisiopatología ayuda cuando explican los temas con casos clínicos” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:82 [hacer introducción con esquema..] (1434:1434)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“hacer introducción con esquemas, de puntualizar lo más importante, generar y enviar material de apoyo” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:83 [Que no leyeran las diapositiva..] (1478:1478)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“Que no leyeran las diapositivas, utilicen ejemplos (casos clínicos), que integren la materia” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:84 [hacer más talleres] (1446:1446)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

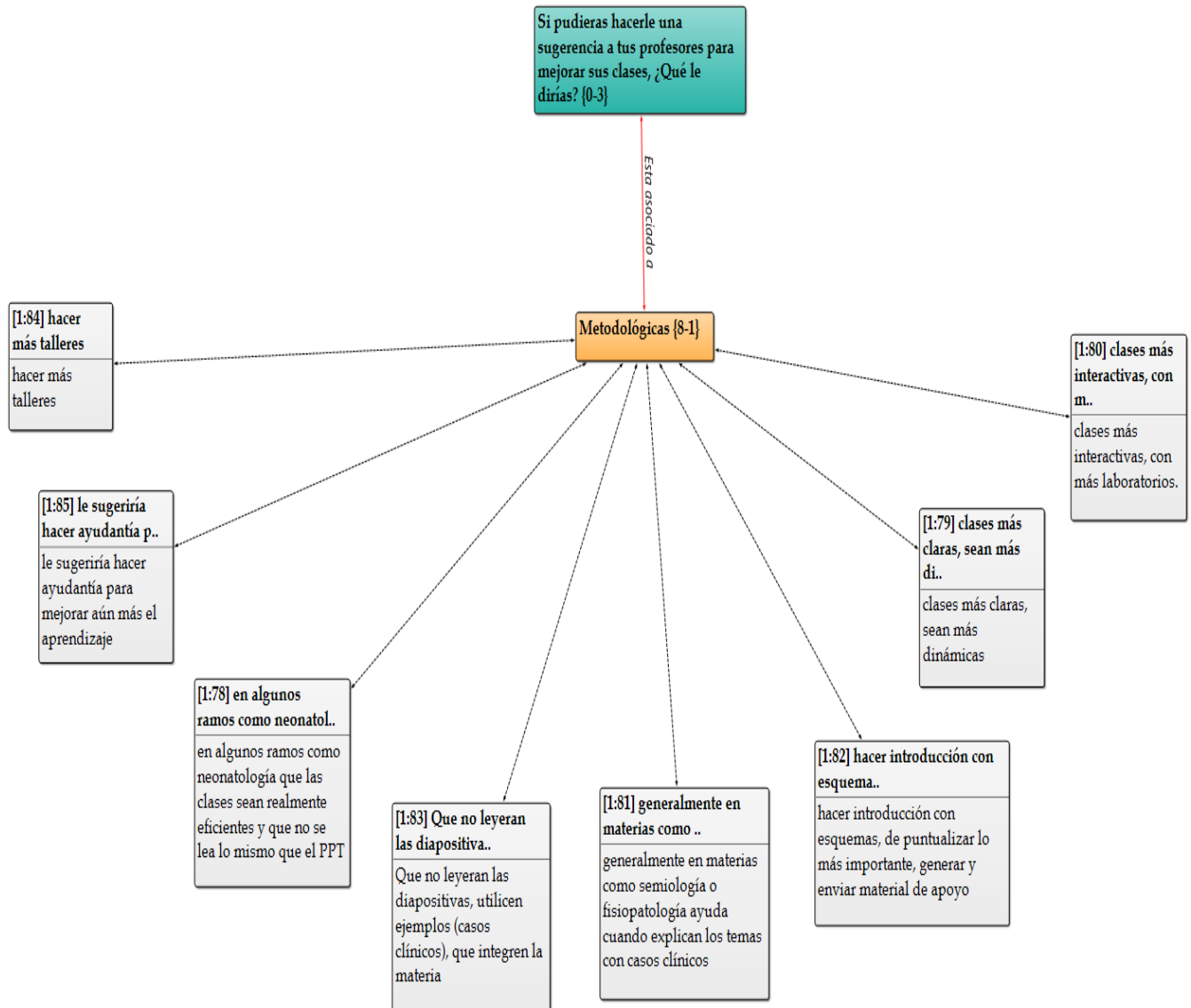
...“hacer más talleres”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:85 [le sugeriría hacer ayudantía p..] (1450:1450)

Códigos: [Metodológicas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“le sugeriría hacer ayudantía para mejorar aún más el aprendizaje”...

Gráfico A6.51: Sub categoría 7.3. Metodológicas



Reporte: 2 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 7.4. Evaluativas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:86 [que se realicen más controles ..] (1482:1482)

Códigos: [Evaluativas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

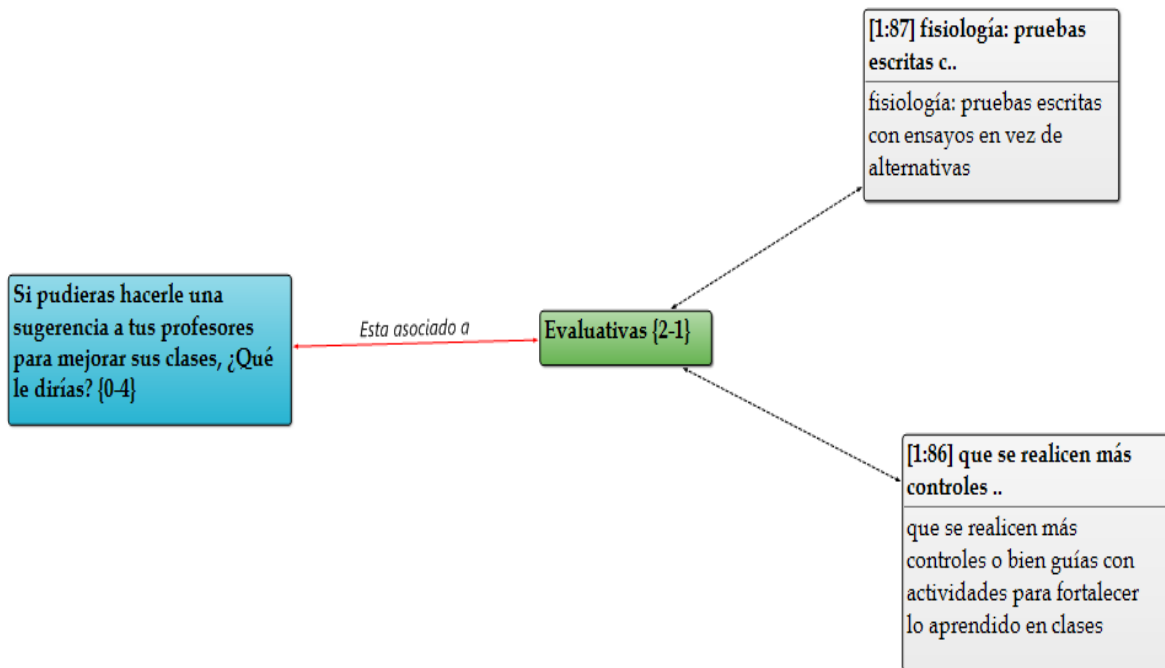
...“que se realicen más controles o bien guías con actividades para fortalecer lo aprendido en clases” ...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:87 [fisiología: pruebas escritas c..] (1486:1486)

Códigos: [Evaluativas] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“fisiología: pruebas escritas con ensayos en vez de alternativas” ...

Gráfico A6.52: Sub categoría 7.4. Evaluativas



Reporte: 5 cita(s) para 1 código

Modo: referencias y nombres de la lista de citas

Cita-filtro: Todos

Sub categoría 7.5. Contenido

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:88 [dar ejemplos complementar con ..] (1490:1490)

Códigos:[Contenido] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“dar ejemplos complementar con la práctica, decir sólo lo importante y no llenarnos la cabeza con detalles insignificantes”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:89 [no tanta información en tan po..] (1498:1498)

Códigos:[Contenido] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“no tanta información en tan poco tiempo”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:90 [que no se mezcle semiología co..] (1514:1514)

Códigos:[Contenido] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“que no se mezcle semiología con fisiología, debido a que no todos cursan ambos ramos”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:91 [que den más ejemplos de suceso..] (1518:1518)

Códigos:[Contenido] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

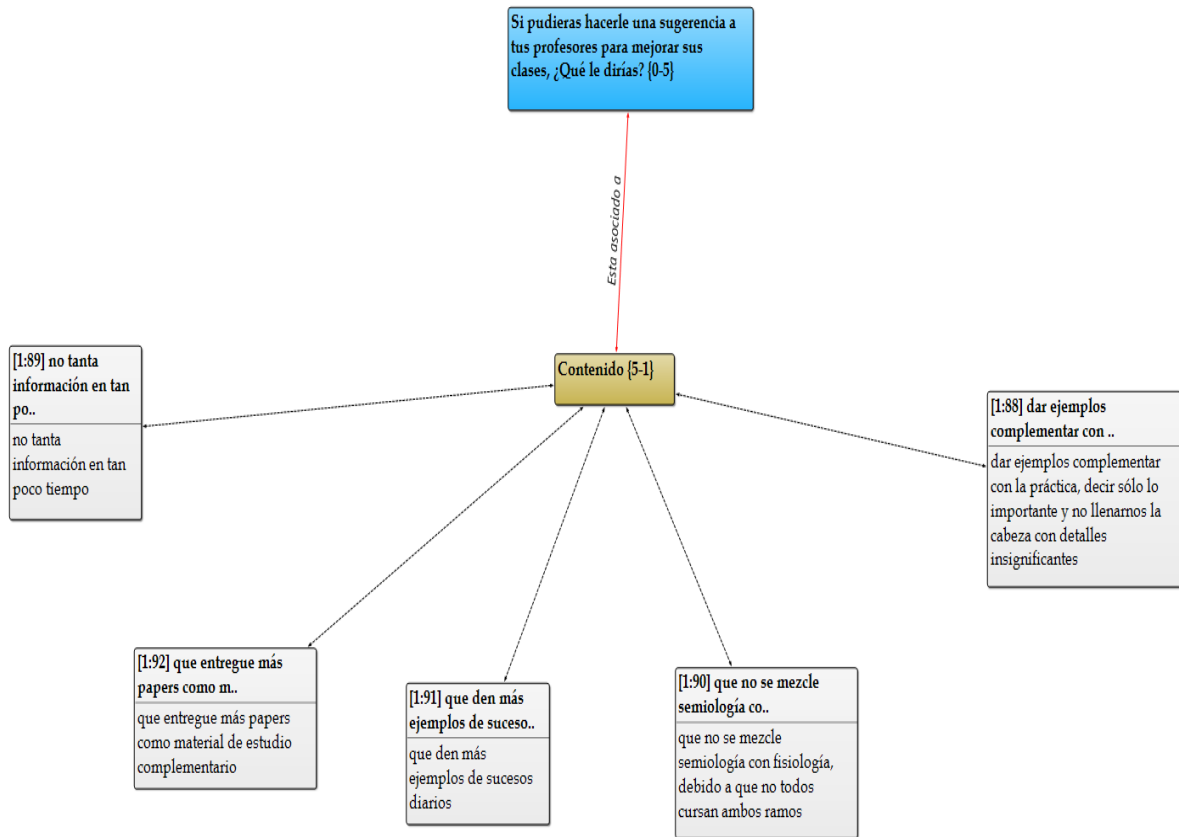
...“que den más ejemplos de sucesos diarios”...

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:92 [que entregue más papers como m..] (1522:1522)

Códigos:[Contenido] [Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías?]

...“que entregue más papers como material de estudio complementario”...

Gráfico A6.53: Sub categoría 7.5. Contenido



Anexo 6.6. Lista de códigos estudiantes Facultad de Medicina

Lista códigos-citas

Código-filtro: Todos

Código: Alta exigencia {2-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:130 [porque la he querido aprender ..] (522:522) (Super)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

porque la he querido aprender al revés y al derecho porque son base de carrera

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:131 [Porque son asignaturas que pre..] (546:546) (Super)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

Porque son asignaturas que presentan una amplia gama de conocimientos además de que debemos desarrollar nuestra área analítica y práctica

Código: Baja importancia o sin importancia {4-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:100 [muy poco no busco mucha inform..] (931:931) (Super)

Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

muy poco no busco mucha información, trato de anotar en clases y si hay tiempo sacar información de los libros

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:101 [no es importante al momento de..] (947:947) (Super)

Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

no es importante al momento de estudiar, por lo cual me baso en las clases y su bibliografía

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:102 [no es tan importante, ya que s..] (951:951) (Super)

Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

no es tan importante, ya que siento que me quita tiempo, sino que solo estudio con lo que yo tengo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:103 [no tiene un rol muy importante..] (975:975) (Super)

Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

no tiene un rol muy importante en mi estudio

Código: Baja motivación {3-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:127 [no le tome la importancia al r..] (494:494) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

no le tome la importancia al ramo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:128 [la materia no era de mucha afi..] (498:498) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

la materia no era de mucha afinidad para mí

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:129 [materia compleja y muy poco in..] (518:518) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

materia compleja y muy poco interesante

Código: Busco ayuda o información, organizo mi tiempo {5-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:148 [Leer la materia en la bibliogr..] (764:764) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Leer la materia en la bibliográfica recomendada para profundizar y que me quede más claro

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:149 [Los recreos de la U, nos junta..] (768:768) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Los recreos de la U, nos juntamos con mi grupo de amigas a discutir sobre la materia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:150 [Busco libros, estudio sola o b..] (776:776) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Busco libros, estudio sola o busco ayuda en compañeros

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:151 [Estudiar con anticipación y me..] (780:780) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar con anticipación y me junto con compañeros para comprender

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:152 [Trato de escuchar los audios d..] (800:800) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Trato de escuchar los audios de las clases cuando es posible y estudio de libros

Código: Conocimiento previos {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:19 [Bioquímica] (221:221) (Super)

Códigos: [Conocimiento previos]

Bioquímica, porque tenía buena base y no me era difícil comprenderla

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:20 [Fisiopatología] (226:226) (Super)

Códigos: [Conocimiento previos]

Fisiopatología, porque lo estaba haciendo por segunda vez.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:21 [Salud sexual] (231:231) (Super)

Códigos: [Conocimiento previos]

Salud sexual: porque la mayoría de los temas me eran familiares

Código: Contenido {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:88 [dar ejemplos complementar con ..] (1490:1490) (Super)

Códigos: [Contenido]

dar ejemplos complementar con la práctica, decir sólo lo importante y no llenarnos la cabeza con detalles insignificantes

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:89 [no tanta información en tan po..] (1498:1498) (Super)

Códigos: [Contenido]

no tanta información en tan poco tiempo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:90 [que no se mezcle semiología co..] (1514:1514) (Super)

Códigos: [Contenido]

que no se mezcle semiología con fisiología, debido a que no todos cursan ambos ramos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:91 [que den más ejemplos de suceso..] (1518:1518) (Super)

Códigos: [Contenido]

que den más ejemplos de sucesos diarios

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:92 [que entregue más papers como m..] (1522:1522) (Super)

Códigos: [Contenido]

que entregue más papers como material de estudio complementario

Código: De tu tiempo libre disponible fuera del horario de clases, ¿Cuánto le dedicas al estudio? {0-5}

Código: Dedicación de tiempo {4-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:142 [No faltar a clases y tratar de..] (705:705) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

No faltar a clases y tratar de entender la materia en clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:143 [Escuchar constantemente, clase..] (709:709) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Escuchar constantemente, clase a clase

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:144 [Estudiar todo el día y distrae..] (729:729) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar todo el día y distraerme un rato.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:145 [Estudiarlas con tiempo, diaria..] (733:733) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiarlas con tiempo, diariamente y sin distracciones

Código: Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar {4-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:96 [abrir mis conocimientos que se..] (987:987) (Super)

Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

abrir mis conocimientos que se complementa con otras fuentes

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:97 [cuando tengo dudas busco en in..] (995:995) (Super)

Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

cuando tengo dudas busco en internet

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:98 [importante, siempre busco much..] (1019:1019) (Super)

Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

importante, siempre busco muchas fuentes de donde estudiar porque me gusta englobar diferentes perspectivas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:99 [me ayuda a complementar el est..] (1023:1023) (Super)

Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

me ayuda a complementar el estudio y a entender mejor y más fácil los contenidos

Código: Desarrollo personal o en la formación {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:34 [Introducción a la clínica, cui..] (312:312) (Super)

Códigos: [Desarrollo personal o en la formación]

Introducción a la clínica, cuidados del enfermo. Son más fáciles, de formación general

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:35 [Oratoria y asertividad, Lectur..] (317:317) (Super)

Códigos: [Desarrollo personal o en la formación]

Oratoria y asertividad, Lectura y comprensión de textos, Educación en salud. Porque aprender sus contenidos no era difícil, muy aplicable

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:36 [Salud sexual: encuentro muy in..] (322:322) (Super)

Códigos: [Desarrollo personal o en la formación]

Salud sexual: encuentro muy interesante el tema de la sexualidad y lo relaciono con la vida diaria.

Código: Es difícil, me cuesta {5-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:132 [porque eran asignaturas difíci..] (570:570) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

porque eran asignaturas difíciles para mí y que dedicar mucho tiempo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:133 [porque son ramos que están muc..] (574:574) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

porque son ramos que están mucho más ligados a la carrera y son más difíciles

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:134 [ya que tanto las pruebas como ..] (578:578) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

ya que tanto las pruebas como la práctica requieren mucha dedicación y estudio

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:135 [por más que estudio igual me c..] (594:594) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

por más que estudio igual me cuesta, me traicionan los nervios

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:136 [es muy complicado, mucha memor..] (598:598) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

es muy complicado, mucha memoria

Código: Evaluación {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:26 [Oratoria: porque no es un ramo..] (266:266) (Super)
 Códigos: [Evaluación]

Oratoria: porque no es un ramo que necesite tanto tiempo de dedicación, ya que las evaluaciones son orales, pequeñas y no es exigente

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:27 [Socio antropología y Salud públ..] (286:286) (Super)
 Códigos: [Evaluación]

Socio antropología y Salud pública: sólo tuvimos que hacer un proyecto

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:28 [Socio antropología, Salud públ..] (281:281) (Super)
 Códigos: [Evaluación]

Socio antropología, Salud pública II, Salud sexual y reproductiva. Porque son ramos que tienen pocas evaluaciones

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:29 [Socio antropología: porque el ..] (271:276) (Super)
 Códigos:[Evaluación]

Socio antropología: porque el método de evaluación no era exigente

Socio antropología: por no realizar pruebas de conocimiento

Código: Evaluativas {2-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:86 [que se realicen más controles ..] (1482:1482) (Super)
 Códigos: [Evaluativas]

que se realicen más controles o bien guías con actividades para fortalecer lo aprendido en clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:87 [fisiología: pruebas escritas c..] (1486:1486) (Super)
 Códigos: [Evaluativas]

fisiología: pruebas escritas con ensayos en vez de alternativas

Código: Fáciles {3-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:108 [Arte, salud y enfermedad (elec..)] (337:337) (Super)
 Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año]

Arte, salud y enfermedad (electivo): porque es un ramo liviano en cuanto a carga académica

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:109 [Socio antropología: lo mejor, ..] (342:342) (Super)
 Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año]

Socio antropología: lo mejor, mucha reflexión y no estudio

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:110 [Oratoria, gestión digital y ap..] (347:347) (Super)

Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año]

Oratoria, gestión digital y aprender a aprender: Demandan poco tiempo y esfuerzo.

Código: Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:39 [en realidad lo importante es q..] (1051:1051) (Super)

Códigos: [Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

en realidad lo importante es que hay aprenderse lo que el profesor quiere

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:40 [un rol muy importante, a veces..] (1055:1055) (Super)

Códigos: [Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

un rol muy importante, a veces no realizo mucha búsqueda todo depende las argumentaciones

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:41 [uno de los más importantes en ..] (1063:1063) (Super)

Códigos: [Falta de comprensión o confunde la importancia con la estrategia]

uno de los más importantes en base a buena información se aprenden cosas reales, concretos y verídicos

Código: Falta de conocimientos previos o mala base {3-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:119 [tengo una mala base en el ramo..] (418:418) (Super)

Códigos: [Falta de conocimientos previos o mala base] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

tengo una mala base en el ramo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:120 [implicaba materias de ramos qu..] (422:422) (Super)

Códigos: [Falta de conocimientos previos o mala base] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

implicaba materias de ramos que no he hecho

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:121 [ramos mal ordenados, con orden..] (426:426) (Super)

Códigos: [Falta de conocimientos previos o mala base] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

ramos mal ordenados, con orden invertido

Código: Gestión docente e interacción {7-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:68 [busquen explicar en mayor prof..] (1310:1310) (Super)

Códigos: [Gestión docente e interacción]

busquen explicar en mayor profundidad y con palabras y explicación simples lo que quieren enseñar

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:69 [depende, a algunos les diría q..] (1314:1314) (Super)
 Códigos: [Gestión docente e interacción]

depende, a algunos les diría que tengan más paciencia, a otros que no nos miren en menos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:70 [que esta seguros de la informa..] (1326:1326) (Super)
 Códigos: [Gestión docente e interacción]

que esta seguros de la información que dan, tonalidad de la voz, sean simpáticos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:71 [más empatía y pensar más en lo..] (1330:1330) (Super)
 Códigos: [Gestión docente e interacción]

mas empatía y pensar más en los alumnos en la hora de mandar trabajo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:72 [Aún hay muchas cosas que no sa..] (1338:1338) (Super)
 Códigos: [Gestión docente e interacción]

Aún hay muchas cosas que no sabemos y queremos que nos expliquen para entender, no que nos interroguen.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:73 [mayor cercanía, disposición, q..] (1342:1342) (Super)
 Códigos: [Gestión docente e interacción]

mayor cercanía, disposición, que asuman cuando se equivocan

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:74 [responsabilidad con horas, sim..] (1354:1354) (Super)
 Códigos: [Gestión docente e interacción]

responsabilidad con horas, simpatía, orden

Código: Habilidades docentes {2-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:37 [Gestión de enfermería: porque ..] (327:327) (Super)
 Códigos: [Habilidades docentes] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

Gestión de enfermería: porque la profesora es muy clara al explicar la materia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:38 [Gestión, porque la profesora e..] (332:332) (Super)
 Códigos: [Habilidades docentes] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

Gestión, porque la profesora explica muy bien la materia

Código: Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo {2-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:146 [Comienzo a estudiar varios día..] (752:752) (Super)
 Códigos: [Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Comienzo a estudiar varios días antes (1semana)

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:147 [Estudiar con varios días de an..] (760:760) (Super)

Códigos: [Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar con varios días de anticipación, organizarme con los calendarios, asignando días y horas para estudiar

Código: Metodología {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:22 [Aprender a aprender, aprender ..] (236:236) (Super)

Códigos: [Metodología]

Aprender a aprender, aprender a ser, inglés porque es más fácil para mi aprender con cosas prácticas y clases didácticas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:23 [Bioética: es más que todo refl..] (241:241) (Super)

Códigos: [Metodología]

Bioética: es más que todo reflexionar

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:24 [Enfermería porque la metodolog..] (256:256) (Super)

Códigos: [Metodología]

Enfermería porque la metodología de enseñanza fue interesante y me atrajo el tema.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:25 [Salud reproductiva: porque es ..] (261:261) (Super)

Códigos: [Metodología]

Salud reproductiva: porque es una clase dinámica, entretenida, además son cosas más prácticas que metódicas

Código: Metodología más esfuerzo {5-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:122 [demasiados detalles y vueltas ..] (446:446) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

demasiados detalles y vueltas para comprender

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:123 [son materia de mucho concepto ..] (454:454) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

son materia de mucho concepto y mucha memoria

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:124 [las metodologías usadas en las..] (462:462) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

las metodologías usadas en las cátedras no me eran favorables

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:125 [las clases fueron irregulares ..] (466:466) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

No memos

las clases fueron irregulares debido al horario

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:126 [no vi un orden claro y una est..] (490:490) (Super)

Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

no vi un orden claro y una estructura concreta en su enseñanza, solo datos sueltos

Código: Metodológicas {8-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:78 [en algunos ramos como neonatol..] (1386:1386) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

en algunos ramos como neonatología que las clases sean realmente eficientes y que no se lea lo mismo que el PPT

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:79 [clases más claras, sean más di..] (1394:1394) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

clases más claras, sean más dinámicas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:80 [clases más interactivas, con m..] (1406:1406) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

clases más interactivas, con más laboratorios.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:81 [generalmente en materias como ..] (1426:1426) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

generalmente en materias como semiología o fisiopatología ayuda cuando explican los temas con casos clínicos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:82 [hacer introducción con esquema..] (1434:1434) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

hacer introducción con esquemas, de puntualizar lo más importante, generar y enviar material de apoyo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:83 [Que no leyeran las diapositiva..] (1478:1478) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

Que no leyeran las diapositivas, utilicen ejemplos (casos clínicos), que integren la materia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:84 [hacer más talleres] (1446:1446) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

hacer más talleres

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:85 [le sugeriría hacer ayudantía p..] (1450:1450) (Super)

Códigos: [Metodológicas]

le sugeriría hacer ayudantía para mejorar aún más el aprendizaje

Código: Motivación {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:30 [Control motor: la teoría me mo..] (291:291) (Super)

Códigos: [Motivación]

Control motor: la teoría me motiva, me llama practicar ideas sobre ideas y probar si son ciertas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:31 [Gestión: pues la organización ..] (296:296) (Super)

Códigos: [Motivación]

Gestión: pues la organización y eficiencia del capital social me interesa

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:32 [Ingles II: amo el inglés se me..] (301:301) (Super)

Códigos: [Motivación]

Ingles II: amo el inglés se me hace fácil

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:33 [PAE: porque las prácticas eran..] (306:306) (Super)

Códigos: [Motivación]

PAE: porque las prácticas eran divertidas y motivantes

Código: Motivación 5 {3-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:93 [importante ya que ayuda a comp..] (1035:1035) (Super)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

importante ya que ayuda a comprender de mejor manera todo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:94 [importante. Este año no avanza..] (1039:1039) (Super)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

importante. Este año no avanza en ámbito de aprendizaje, con solo lo que nos enseñan los profesores. Se deben consultar libros y crear y alimentar un amor propio por el estudio y la cultura

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:95 [si, juega un rol importante ya..] (1047:1047) (Super)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

si, juega un rol importante ya que a través de esto, logro tener más claridad en los conocimientos

Código: Motivación/ expectativas {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:75 [Más práctica. estudio obstetri..] (1366:1366) (Super)

Códigos: [Motivación/ expectativas]

Más práctica. estudio obstetricia y aun no se si me gusta por falta de campo clínico

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:76 [Mayor efectividad y carisma at..] (1370:1370) (Super)
Códigos: [Motivación/ expectativas]

Mayor efectividad y carisma atrae y transforma a los alumnos en buenos alumnos, hoy estudiantes

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:77 [en general pediría que los pro..] (1382:1382) (Super)
Códigos: [Motivación/ expectativas]

en general pediría que los profesores que no se manejan con mucha profundidad en un tema lo repasen antes de las clases, en general lo que cualquier persona hace antes de exponer

Código: Mucho tiempo {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:1 [Promedio de 4 horas diarias] (22:22) (Super)
Códigos: [Mucho tiempo]

en promedio 4 horas diarias si no hay pruebas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:2 [Mucho tiempo] (26:26) (Super)
Códigos: [Mucho tiempo]

le dedico mucho tiempo, puedo estar casi todo un día estudiando esperando que me vaya bien en mis evaluaciones

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:3 [Dias enteros] (30:30) (Super)
Códigos: [Mucho tiempo]

mucho, sobre todo cuando hay pruebas puedo pasar días enteros estudiando

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:4 [Todas las tardes] (34:34) (Super)
Códigos: [Mucho tiempo]

todas las tardes después de clases 3 horas diarias

Código: Muy importante {4-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:104 [fundamental como rol complemen..] (863:863) (Super)
Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

fundamental como rol complementario

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:105 [muy importante, ya que si teng..] (895:895) (Super)
Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

muy importante, ya que si tengo dudas puedo solucionarlo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:106 [muy importante, elaborar la pr..] (903:903) (Super)

Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

muy importante, elaborar la propia información en mi única forma

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:107 [muy importante. elaborar mi pr..] (911:911) (Super)

Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

muy importante. elaborar mi propio material y resúmenes es fundamental

Código: No, porque comprenden que la clase presencial es teórica {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:63 [No, con sistema más liberal y ..] (1241:1241) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, con sistema más liberal y que sea más práctico que teórico ya que esto es lo más importante

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:64 [No, deberían ser optativas, no..] (1245:1245) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, deberían ser optativas, no lo veo muy relevante, menos aun cuando existe una lista detrás que coordine la asistencia y sea rigurosa para aprobar el ramo. siento que tenemos edad para decidir si ir o no a clases y cuando ponen una lista dan menos ganas de asistir porque es obligación y la obligación lleva a rutina, que a la larga aburre

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:65 [No, menos horas de clases, per..] (1257:1257) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, menos horas de clases, pero el tiempo de clases más intenso

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:66 [No, hacer las clases más práct..] (1277:1277) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

No, hacer las clases más prácticas, no tan teórica

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:67 [no, que sean más dinámicas, pr..] (1281:1281) (Super)

Códigos: [No, porque comprenden que la clase presencial es teórica]

no, que sean más dinámicas, practicas.

Código: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año {2-5}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:37 [Gestión de enfermería: porque ..] (327:327) (Super)

Códigos: [Habilidades docentes] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

Gestión de enfermería: porque la profesora es muy clara al explicar la materia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:38 [Gestión, porque la profesora e..] (332:332) (Super)

Códigos: [Habilidades docentes] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado esfuerzo en el último año]

Gestión, porque la profesora explica muy bien la materia

Código: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué? {18-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:119 [tengo una mala base en el ramo..] (418:418) (Super)
Códigos: [Falta de conocimientos previos o mala base] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

tengo una mala base en el ramo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:120 [implicaba materias de ramos qu..] (422:422) (Super)
Códigos: [Falta de conocimientos previos o mala base] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

implicaba materias de ramos que no he hecho

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:121 [ramos mal ordenados, con orden..] (426:426) (Super)
Códigos: [Falta de conocimientos previos o mala base] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

ramos mal ordenados, con orden invertido

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:122 [demasiados detalles y vueltas ..] (446:446) (Super)
Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

demasiados detalles y vueltas para comprender

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:123 [son materia de mucho concepto ..] (454:454) (Super)
Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

son materia de mucho concepto y mucha memoria

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:124 [las metodologías usadas en las..] (462:462) (Super)
Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

las metodologías usadas en las cátedras no me eran favorables

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:125 [las clases fueron irregulares ..] (466:466) (Super)
Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

las clases fueron irregulares debido al horario

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:126 [no vi un orden claro y una est..] (490:490) (Super)
Códigos: [Metodología más esfuerzo] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

no vi un orden claro y una estructura concreta en su enseñanza, solo datos sueltos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:127 [no le tome la importancia al r..] (494:494) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

no le tome la importancia al ramo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:128 [la materia no era de mucha afi..] (498:498) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

la materia no era de mucha afinidad para mí

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:129 [materia compleja y muy poco in..] (518:518) (Super)

Códigos: [Baja motivación] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

materia compleja y muy poco interesante

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:130 [porque la he querido aprender ..] (522:522) (Super)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

porque la he querido aprender al revés y al derecho porque son base de carrera

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:131 [Porque son asignaturas que pre..] (546:546) (Super)

Códigos: [Alta exigencia] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

Porque son asignaturas que presentan una amplia gama de conocimientos además de que debemos desarrollar nuestra área analítica y práctica

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:132 [porque eran asignaturas difíci..] (570:570) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

porque eran asignaturas difíciles para mí y que dedicar mucho tiempo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:133 [porque son ramos que están muc..] (574:574) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

porque son ramos que están mucho más ligados a la carrera y son más difíciles

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:134 [ya que tanto las pruebas como ..] (578:578) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

ya que tanto las pruebas como la práctica requieren mucha dedicación y estudio

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:135 [por más que estudio igual me c..] (594:594) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

por más que estudio igual me cuesta, me traicionan los nervios

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:136 [es muy complicado, mucha memor..] (598:598) (Super)

Códigos: [Es difícil, me cuesta] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado más esfuerzo en el último año, ¿Por qué?]

es muy complicado, mucha memoria

Código: Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año {11-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:108 [Arte, salud y enfermedad (elec..)] (337:337) (Super)

Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año]

Arte, salud y enfermedad (electivo): porque es un ramo liviano en cuanto a carga académica

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:109 [Socio antropología: lo mejor, ..] (342:342) (Super)

Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año]

Socio antropología: lo mejor, mucha reflexión y no estudio

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:110 [Oratoria, gestión digital y ap..] (347:347) (Super)

Códigos: [Fáciles] [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año]

Oratoria, gestión digital y aprender a aprender: Demandan poco tiempo y esfuerzo.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:111 [Biodanza: porque uno se conect..] (352:352) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Biodanza: porque uno se conectaba con el interior. era relajante

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:112 [Biomecánica, creo que se debió..] (357:357) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Biomecánica, creo que se debió a la falta de profesores y a lo poca experiencia de los profes como Ignacio, que pese a que no lo hizo mal, el ramo pudo haber sido más complejo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:113 [Bioquímica, Embriología, Cuida..] (362:362) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Bioquímica, Embriología, Cuidado del enfermo. profesores relajados, no es necesario asistir a clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:114 [Educación en salud, Socio antr..] (367:367) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Educación en salud, Socio antropología, Oratoria. Porque son asignaturas que no requieren de mucho estudio o dedicación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:115 [Expresión Corporal, Oratoria, ..] (372:372) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Expresión Corporal, Oratoria, Gestión y Liderazgo. La exigencia de estos ramos es mínima por lo que las horas dedicadas al estudio también lo son

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:116 [Educación en salud: encuentro ..] (377:377) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Educación en salud: encuentro baja la exigencia en esa asignatura

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:117 [Gestión de recursos humanos, G..] (382:382) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Gestión de recursos humanos, Gestión y liderazgo, Biofísica y biomecánica. Por qué no estudie para estos ramos, solo fui a las pruebas con lo que sabía de clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:118 [Socio antropología: mala plani..] (387:387) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Socio antropología: mala planificación y sin temas difíciles

Código: Poco desafiante {8-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:111 [Biodanza: porque uno se conect..] (352:352) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Biodanza: porque uno se conectaba con el interior. era relajante

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:112 [Biomecánica, creo que se debió..] (357:357) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Biomecánica, creo que se debió a la falta de profesores y a lo poca experiencia de los profes como Ignacio, que pese a que no lo hizo mal, el ramo pudo haber sido más complejo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:113 [Bioquímica, Embriología, Cuida..] (362:362) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Bioquímica, Embriología, Cuidado del enfermo. profesores relajados, no es necesario asistir a clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:114 [Educación en salud, Socio antr..] (367:367) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Educación en salud, Socio antropología, Oratoria. Porque son asignaturas que no requieren de mucho estudio o dedicación

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:115 [Expresión Corporal, Oratoria, ..] (372:372) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Expresión Corporal, Oratoria, Gestión y Liderazgo. La exigencia de estos ramos es mínima por lo que las horas dedicadas al estudio también lo son

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:116 [Educación en salud: encuentro ..] (377:377) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Educación en salud: encuentro baja la exigencia en esa asignatura

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:117 [Gestión de recursos humanos, G..] (382:382) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Gestión de recursos humanos, Gestión y liderazgo, Biofísica y biomecánica. Por qué no estudie para estos ramos, solo fui a las pruebas con lo que sabía de clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:118 [Socio antropología: mala plani..] (387:387) (Super)

Códigos: [Nombra 3 asignaturas que a tu juicio te hayan significado menos esfuerzo en el último año] [Poco desafiante]

Socio antropología: mala planificación y sin temas difíciles

Código: Poco tiempo {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:7 [lo necesario antes de cada pru..] (94:94) (Super)

Códigos: [Poco tiempo]

lo necesario antes de cada prueba

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:8 [en semanas sin prueba casi nad..] (98:98) (Super)

Códigos: [Poco tiempo]

en semanas sin prueba casi nada

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:9 [Poco tiempo] (102:102) (Super)

Códigos: [Poco tiempo]

poco tiempo aproximado a una hora y media a dos horas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:10 [1 Hora cuando hay prueba] (110:110) (Super)

Códigos: [Poco tiempo]

cuando hay pruebas mucho, cuando no hay pruebas poco 1 hora

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:11 [muy poco] (114:114) (Super)

Códigos: [Poco tiempo]

muy poco

Código: Procesar la información {5-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:137 [Realizo resúmenes de la materi..] (641:641) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Realizo resúmenes de la materia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:138 [Hago mapas conceptuales] (645:645) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Hago mapas conceptuales

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:139 [Complemento información entreg..] (665:665) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Complemento información entregada en clases o PPT con información de libros haciendo diagramas u otros métodos de apoyo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:140 [Destacar con distintos colores..] (669:669) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Destacar con distintos colores, los términos. Hacer esquemas, mapas conceptuales y resúmenes.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:141 [Estudiar más y con apuntes y g..] (677:677) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar más y con apuntes y grabaciones de las clases

Código: Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo {16-0}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:137 [Realizo resúmenes de la materi..] (641:641) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Realizo resúmenes de la materia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:138 [Hago mapas conceptuales] (645:645) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Hago mapas conceptuales

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:139 [Complemento información entreg..] (665:665) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Complemento información entregada en clases o PPT con información de libros haciendo diagramas u otros métodos de apoyo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:140 [Destacar con distintos colores..] (669:669) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Destacar con distintos colores, los términos. Hacer esquemas, mapas conceptuales y resúmenes.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:141 [Estudiar más y con apuntes y g..] (677:677) (Super)

Códigos: [Procesar la información] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar más y con apuntes y grabaciones de las clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:142 [No faltar a clases y tratar de..] (705:705) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

No faltar a clases y tratar de entender la materia en clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:143 [Escuchar constantemente, clase..] (709:709) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Escuchar constantemente, clase a clase

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:144 [Estudiar todo el día y distrae..] (729:729) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar todo el día y distraerme un rato.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:145 [Estudiarlas con tiempo, diaria..] (733:733) (Super)

Códigos: [Dedicación de tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiarlas con tiempo, diariamente y sin distracciones

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:146 [Comienzo a estudiar varios día..] (752:752) (Super)

Códigos: [Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Comienzo a estudiar varios días antes (1semana)

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:147 [Estudiar con varios días de an..] (760:760) (Super)

Códigos: [Me preparo con anticipación, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar con varios días de anticipación, organizarme con los calendarios, asignando días y horas para estudiar

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:148 [Leer la materia en la bibliogr..] (764:764) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Leer la materia en la bibliográfica recomendada para profundizar y que me quede más claro

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:149 [Los recreos de la U, nos junta..] (768:768) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Los recreos de la U, nos juntamos con mi grupo de amigas a discutir sobre la materia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:150 [Busco libros, estudio sola o b..] (776:776) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Busco libros, estudio sola o busco ayuda en compañeros

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:151 [Estudiar con anticipación y me..] (780:780) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Estudiar con anticipación y me junto con compañeros para comprender

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:152 [Trato de escuchar los audios d..] (800:800) (Super)

Códigos: [Busco ayuda o información, organizo mi tiempo] [Qué haces o qué estrategias empleas para estudiar en aquellas asignaturas que te requieren de un mayor esfuerzo]

Trato de escuchar los audios de las clases cuando es posible y estudio de libros

Código: Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio {15-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:93 [importante ya que ayuda a comp..] (1035:1035) (Super)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

importante ya que ayuda a comprender de mejor manera todo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:94 [importante. Este año no avanza..] (1039:1039) (Super)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

importante. Este año no avanza en ámbito de aprendizaje, con solo lo que nos enseñan los profesores. Se deben consultar libros y crear y alimentar un amor propio por el estudio y la cultura

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:95 [si, juega un rol importante ya..] (1047:1047) (Super)

Códigos: [Motivación 5] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

si, juega un rol importante ya que a través de esto, logro tener más claridad en los conocimientos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:96 [abrir mis conocimientos que se..] (987:987) (Super)

Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

abrir mis conocimientos que se complementa con otras fuentes

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:97 [cuando tengo dudas busco en in..] (995:995) (Super)

Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

cuando tengo dudas busco en internet

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:98 [importante, siempre busco much..] (1019:1019) (Super)
 Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

importante, siempre busco muchas fuentes de donde estudiar porque me gusta englobar diferentes perspectivas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:99 [me ayuda a complementar el est..] (1023:1023) (Super)
 Códigos: [Desarrollar capacidad de ampliar, relacionar y analizar] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

me ayuda a complementar el estudio y a entender mejor y más fácil los contenidos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:100 [muy poco no busco mucha inform..] (931:931) (Super)
 Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

muy poco no busco mucha información, trato de anotar en clases y si hay tiempo sacar información de los libros

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:101 [no es importante al momento de..] (947:947) (Super)
 Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

no es importante al momento de estudiar, por lo cual me baso en las clases y su bibliografía

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:102 [no es tan importante, ya que s..] (951:951) (Super)
 Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

no es tan importante, ya que siento que me quita tiempo, sino que solo estudio con lo que yo tengo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:103 [no tiene un rol muy importante..] (975:975) (Super)
 Códigos: [Baja importancia o sin importancia] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

no tiene un rol muy importante en mi estudio

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:104 [fundamental como rol complemen..] (863:863) (Super)
 Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

fundamental como rol complementario

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:105 [muy importante, ya que si teng..] (895:895) (Super)
 Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]
 No memos

muy importante, ya que si tengo dudas puedo solucionarlo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:106 [muy importante, elaborar la pr..] (903:903) (Super)
 Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]
 No memos

muy importante, elaborar la propia información en mi única forma

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:107 [muy importante. elaborar mi pr..] (911:911) (Super)

Códigos: [Muy importante] [Qué rol juega la búsqueda y elaboración de información en tu estudio]

muy importante. elaborar mi propio material y resúmenes es fundamental

Código: Si me aportan, aclara dudas {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:42 [Sí, clases no aburridas donde ..] (1092:1092) (Super)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas]

Sí, clases no aburridas donde solo se hable, con un orden claro, que no caigan en ambigüedades, se responden las dudas de manera satisfactoria

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:43 [Sí, ejemplos médicos, casos cl..] (1096:1096) (Super)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas]

Sí, ejemplos médicos, casos clínicos

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:44 [si, escuchar la materia y ver ..] (1104:1104) (Super)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas]

si, escuchar la materia y ver diapositivas sirven para tener una idea de la materia, a lo mejor no entender todo pero si adquirir una idea

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:45 [Sí, la relación con el profeso..] (1112:1112) (Super)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas]

Sí, la relación con el profesor me motiva a veces inspira a aprender, a comprender y aplicar lo que enseña

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:46 [Sí, porque si surgen dudas pue..] (1120:1120) (Super)

Códigos: [Si me aportan, aclara dudas]

Sí, porque si surgen dudas puedo resolverlas, además me guía hacia donde tengo que estudiar

Código: Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:47 [Sí, clases presenciales que en..] (1124:1124) (Super)

Códigos: [Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, clases presenciales que entreguen material de estudio complementario como papers

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:48 [Sí, el método de explicación d..] (1132:1132) (Super)

Códigos: [Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, el método de explicación del profesor, la manera en que desarrolla la clase y explica a la audiencia

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:49 [Sí, que los profesores me sitú..] (1148:1148) (Super)

Códigos: [Si me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

Sí, que los profesores me sitúen en el tema, o sea que no me confundan, que expliquen con detalles, pero diciendo en que parte del tema en general estamos, porque si no me pierdo

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:50 [sí, es distinto que exista una..] (1136:1136) (Super)
 Códigos: [Sí me aportan, con base teórica y explicitación de contenidos]

sí, es distinto que exista una persona explicando algo, que puede aclarar dudas, en comparación a un libro

Código: Sí me aportan, con ejercitación o trabajo práctico o de aplicación {0-1}

Código: Si pudieras hacerle una sugerencia a tus profesores para mejorar sus clases, ¿Qué le dirías? {0-5}

Código: Sí, la interacción con el docente {5-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:51 [Sí, así resuelvo mis dudas con..] (1157:1157) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente]

Sí, así resuelvo mis dudas con la persona que sabe, en este caso el profesor

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:52 [Sí, el escuchar e interactuar ..] (1169:1169) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente]

Sí, el escuchar e interactuar con profesores

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:53 [Sí, el profesor, si es bueno, ..] (1173:1173) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente]

Sí, el profesor, si es bueno, genera una base de conceptos básicos y desde allí comenzar a estructurar sus clases

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:54 [sí, es distinto que exista una..] (1177:1177) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente]

sí, es distinto que exista una persona explicando algo, que puede aclarar dudas, en comparación a un libro

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:55 [si, la explicación del profeso..] (1181:1181) (Super)
 Códigos: [Sí, la interacción con el docente]

si, la explicación del profesor y poder preguntar inmediatamente si hay dudas en clases se saca una idea y luego con el estudio se aprende

Código: Sí, mayor motivación o atención {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:59 [Sí, cuando en las clases expli..] (1221:1221) (Super)
 Códigos: [Sí, mayor motivación o atención]

Sí, cuando en las clases explican los términos que no entiendo y cuando los profesores explican las clases de forma dinámica

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:60 [Sí, cuando los profesores moti..] (1225:1225) (Super)
 Códigos: [Sí, mayor motivación o atención]

Sí, cuando los profesores motivan e inspiran. No hablando o leyendo solamente las diapositivas, sino aportando información fuera de esa metodología que sirve para ordenarse

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:61 [Sí, me facilita aprender los e..] (1233:1233) (Super)
Códigos: [Sí, mayor motivación o atención]

Sí, me facilita aprender los empleos, y casos reales que se dan a conocer en clase porque quedan fácilmente en la memoria

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:62 [Sí, me facilita aprender los e..] (1237:1237) (Super)
Códigos: [Sí, mayor motivación o atención]

Sí, me facilita aprender los empleos, y casos reales que se dan a conocer en clase porque quedan fácilmente en la memoria

Código: Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender {3-6}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:56 [Sí, cuando los profesores util..] (1193:1193) (Super)
Códigos: [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

Sí, cuando los profesores utilizan muchos ejemplos, vídeos y hacen participar al curso

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:57 [Sí, que el profesor pueda acl..] (1213:1213) (Super)
Códigos: [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

Sí, que el profesor pueda aclarar mis dudas o confusiones

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:58 [si, que el profesor te expliqu..] (1217:1217) (Super)
Códigos: [Sientes que las clases presenciales te ayudan a aprender]

si, que el profesor te explique, sobre todo temas complejos

Código: Sin dedicación al área {3-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:16 [Depende] (158:158) (Super)
Códigos: [Sin dedicación al área]

Depende, pero si ha sido una semana agotadora le dedico el fin de semana

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:17 [Poco estudio] (166:166) (Super)
Códigos: [Sin dedicación al área]

poco, estudio unos pocos días antes de las pruebas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:18 [Fines de semana en la tarde] (170:170) (Super)
Códigos: [Sin dedicación al área]

sábado en la tarde, domingo tarde-noche.

Código: Tiempo medio {2-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:5 [en promedio 2 horas] (62:62) (Super)

Códigos: [Tiempo medio]

en promedio 2 horas

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:6 [por lo menos 2 horas diarias] (66:66) (Super)

Códigos: [Tiempo medio]

por lo menos 2 horas diarias

Código: Tiempo variable {4-1}

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:12 [en pruebas, estudio 3 días ant..] (134:134) (Super)

Códigos: [Tiempo variable]

en pruebas, estudio 3 días antes como 6 horas al día.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:13 [en semanas de prueba 4 horas a..] (138:138) (Super)

Códigos: [Tiempo variable]

en semanas de prueba 4 horas aproximadamente.

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:14 [solo estudio para las pruebas ..] (142:142) (Super)

Códigos: [Tiempo variable]

solo estudio para las pruebas la tarde antes

P 1: Resumen resp cualitat salud 2013.docx - 1:15 [dependiendo del área a estudia..] (146:146) (Super)

Códigos: [Tiempo variable]

dependiendo del área a estudiar (rama), le dedico entre 2 a 5 horas de estudio para estar bien preparado

Código: Facilitan el aprendizaje: Salud {0-4}

Código: Clases que respondan a sus dudas {1-1}

P 2: Salud objetivo 4.docx - 2:3 [clases presenciales que entreg...] (7:7)

Códigos: [Clases que respondan a sus dudas] [Elaboración y entrega de material de estudio] [Facilitan el aprendizaje: Medicina]

...*“clases presenciales que entreguen material de estudio complementario como papers”...*

Código: Docentes que motivan e inspiran en aprender {1-1}

P 2: Salud objetivo 4.docx - 2:2 [la relación con el profesor me...] (5:5)

Códigos: [Docentes que motivan e inspiran en aprender] [Facilitan el aprendizaje: Medicina] [Motivación del profesor]

...*“la relación con el profesor me motiva a veces inspira a aprender, a comprender y aplicar lo que enseña... porque si surgen dudas puedo resolverlas, además me guía hacia donde tengo que estudiar”...*

Código: Elaboración y entrega de material de estudio {1-1}

P 2: Salud objetivo 4.docx - 2:4 [cuando los profesores motivan...] (9:9)

Códigos: [Docentes que motivan e inspiran en aprender] [Elaboración y entrega de material de estudio] [Facilitan el aprendizaje: Medicina]

...*“cuando los profesores motivan e inspiran. No hablando o leyendo solamente las diapositivas, sino aportando información fuera de esa metodología que sirve para ordenarse... cuando los profesores utilizan muchos ejemplos, vídeos y hacen participar al curso”...*

Código: Facilitan el aprendizaje: Salud {4-4}

P 2: Salud objetivo 4.docx - 2:1 [clases no aburridas donde solo...] (3:3)

Códigos: [Facilitan el aprendizaje: Medicina] [Motivación del profesor]

...*“clases no aburridas donde solo se hable, con un orden claro, que no caigan en ambigüedades, se responden las dudas de manera satisfactoria... ejemplos médicos, casos clínicos”...*

Nota: Códigos fuente programa análisis:

Lista códigos-citasObjetivo específico nº 4 carreras del área de Medicina.

Código-filtro: Todos

Anexo 7. Entrevista semi estructurada a estudiante de la Facultad de Medicina

Anexo 7.1. Transcripción de entrevista, estudiante de la Facultad de Medicina

¿Tu grabas las clases?

Si, las grabo y después las transcribo en la casa y las leo de corrido para la prueba. Si la materia es mucha nos repartimos la transcripción entre varias compañeras que formamos un grupo y después nos juntamos para estudiar en la prueba. Voy anotando a un lado las cosas que me llaman la atención, que tengo que aprender, y luego llego a la prueba y me voy acordando perfecto, veo la alternativa y me acuerdo de que color la subrayé, que anoté al lado, etc... ehh yo creo y quisiera hacer hincapié que lo que me molesta del sistema educativo en Chile es que todo apunta a la nota a que uno tenga una buena nota a que pase el ramo, a cuantas decimas me faltan para pasar, pero hay muy poca madurez de parte de los alumnos para detenerse a pensar cuanto aprendí, y al final cuanto es el conocimiento que adquiriré para pasar al siguiente ramo. Es muy poco el interés personal de realmente aprender, es más, el interés en la nota, se dice, me fue bakán, me saqué un cinco, pero después le preguntan algo y no se acuerda de nada pues se estudia para la prueba te sacas la nota y esos conocimientos no se vuelven a tocar, tanto por parte del estudiante como del profesor, lo que se vio no se vuelve a tocar. Se pasa a lo siguiente y no se integran los conocimientos, solo se van acumulando y no se ocupan después, ni el profesor ni el estudiante se preocupan de volver atrás y relacionar con lo nuevo que se está pasando.

La alumna se impacienta a medida que va recordando situaciones y se expresa en forma un poco más vehemente.

¿Tu dirías que en general hay una transmisión de conocimientos por parte del profesor, mas que generar una integración o aprender a adquirir esos conocimientos?

Exactamente

¿Tu dirías que el profesor les entrega los conocimientos o los enfrenta a la necesidad de que ustedes adquieran los conocimientos? Es decir, ¿tu crees que adquieres los conocimientos porque te llegan porque te son presentados o porque tu sales a buscarlos? ¿Cual dirías que es la forma predominante de clase?

Te llegan los conocimientos, el profesor habla y entrega lo de power y ya. Siento que en Chile se ha perdido la vocación real del profesor de querer educar a los estudiantes, en todo sentido, no solo para que tenga conocimientos básicos, sino en una manera integral en que el alumno pueda desarrollarse en todo ámbito, no solamente sabe la materia, sino que el alumno es maduro, progresó en los distintos ámbitos de su personalidad etc... Siento que la clase es un pararse al frente a hablar y transmitir y uno que otro profesor se preocupa realmente de lo que esta pasando realmente contigo o se fija en la manera en que uno aprende ni te ayuda, son muy pocos los que hacen eso. En general los profesores son poco didácticos.

Donde has estudiado

Estudí 4 años en Mexico y en Estados Unidos, por trabajo de mi papá. He vivido distintas realidades. En EE.UU., fui 6 meses por intercambio, uno va formando su malla de acuerdo a sus intereses, los profesores eran más cercanos, realmente se preocupaba de cada uno de los alumnos. El sistema de educar era mas didáctico, no un mero pararse a vomitar conocimientos. El profesor realmente te ayudaba a construir los conocimientos.

La formación que recibiste en la educación secundaria, en el Colegio Cumbres de San Carlos de Apoquindo, desde 4º básico hasta 4º medio, ¿te capacitó para enfrentar la educación universitaria?

No, yo tengo , encuentro que en chile se educa para la PSU, en que no me fue como esperaba, tengo muchos vacíos.

¿Entraste a la carrera que tú querías o a la que pudiste?

Entre a la carrera que quería pero no a la universidad que yo quería, quería la Chile.

Me dices que sientes que los profesores se centran en transmitir conocimientos, pero cuando llega la hora de evaluar, ¿como es ésta? ¿En que se basa esta evaluación en última instancia?

En este ramo se basa en integrar todos los conocimientos aplicados a la vida real, casos de la vida real, no solo casos clínicos. Esa es la forma de evaluar que se debiera dar en la universidad. Y se da en cierta medida en otros ramos de segundo. Encuentro que se evalúa para integrar lo que nos entregaron en clase.

¿Tu sientes que este propósito se logra?

No, siento que no se logra porque el sistema educacional que se nos impone esta orientado a la literalidad, no a la integración. A la memorización, que es tal cosa, no se pregunta una situación y que haría en un contexto.

¿Las clases están orientadas a la literalidad o a la integración?

Depende del ramo, en general a la literalidad más que a la integración. No en este ramo.

¿Como se podría abordar el tema de la integración? Una forma que se te ocurra.

Como se hace en este ramo, implementando cosas de la vida real, ehh en vez de plantearlo que significa esto o esto significa tal cosa, abordarlo de otra manera, es decir desde cosas que pasan en la vida real o sea abocándome a lo que vamos a hacer que es el ámbito cínico, que pasa si tal sra me dice tal cosa y que siente esto entonces yo podría suponer que es esto, en vez de decir cuando una persona siente esto o lo otro, es esto. Hacer unas clases en que más que vomitar información, el día que el alumno salga a la realidad, pueda, este más preparado y no que sea solo una biblia llena de conocimientos que no sabe aplicar. Yo haría las clases más didácticas.

¿Qué entiendes tu por más didáctica?

En donde el alumno pueda participar más, donde el alumno pueda decir que piensa el, antes que le digan la respuesta correcta. Que sea de una manera, no entretenida, sino que llame más la atención de los alumnos. Que no sea una diapositiva llena de información, ehh, con casos del día a día casos clínicos.

Si tuvieras enfrente tuyo a los directores, preofesores, ¿que les dirías que te gustaría que hicieran para mejorar la enseñanza?

Yo creo que no es un tema de hablar con los directores sino que es un problema que se ha tratado de atacar a nivel nacional con la beca vocación de profesor, yo creo que se ha perdido eso. No hay nada que le pudiera decir al director, lo que le diría es incita a tus profesores a que tengan más vocación, a que realmente se enamoren de lo que es realmente educar, a que no vengán a pararse aquí, a decir un poco de información e irse. Buscaría profesores comprometidos con la educación en Chile. Que realmente tengan el tiempo, la vocación, ese anhelo de ver que estudiantes realmente aprenden y el día que salgan recuerden hasta el día de hoy que ese profesor me marcó.

¿Tu crees que el tiempo que se le da a cada una de las asignaturas es suficiente?

¿Les daría más o menos?

Yo siempre que esta carrera no da para 5 años, da para máximo para 3 años. Hay ramos que por ejemplo, fisiopatología, lo pasamos como general y después aplicado al área en que lo voy a aplicar. Para que voy a tener un ramo que me va a enseñar todo lo general, por ejemplo en hombre, niños, guaguas, si yo lo voy a aplicar a la mujer embarazada, del feto, de lo que realmente me aboca en esta carrera. Por ejemplo le daría más tiempo a los ramos propios de la carrera y le quitaría a otros generales.

Sacaría introducción a la matronería, fisiopatología general, biología que no me sirvió de nada, mas que de un recordatorio de lo que había aprendido en enseñanza media.

Semiología no lo sacaría pero lo abocaría más a la carrera, como en los últimos papers que vimos de diabetes e hipertensión en el embarazo. A mí me motiva muchísimo aprender en

el área en que me voy a desempeñar, más que enfermedades de las articulaciones, digestivas, tobillos, óseas.

El problema es que a Ustedes como integrantes del equipo de salud, les van a preguntar y pedir orientación por la torcedura de tobillo, el dolor de estómago, el dolor de espalda, la nausea, el vómito, etc, etc... Todo esto es algo que tienen que saber para poder orientarlo en su práctica clínica.

Me he esforzado en hablar para mejorar esta asignatura y me siento frustrada porque no hay interés para poder decir aprendí, no aprendí, integré, no integré, me siento preparada para..., yo no me siento preparada para enfrentarme a una paciente que me pregunte tanta cosa y yo saber la respuesta, por que me ha faltado. Me da rabia porque dicen que no hay instancias, pero cuando les dan la oportunidad, como ahora de corregir la prueba, se va la mitad del curso y solo dos se acercan a revisar la corrección de la prueba, quieren que todo se les de en bandeja y que sea obligatorio, cuando es optativo, no hay interés y nadie se queda.

Tu te reconoces como que tu aprendizaje descansa principalmente la lectura, visualización y memoria, tu crees que esta forma de aprendizaje es suficiente en salud?

No, para nada, yo siento que nos hacen falta más instancias prácticas.

Tu crees que en la forma de enseñanza actua, ¿hay alternativas a esta forma de estudio?

Yo creo que el sistema te incita a que si no puedes contra ello únete, me he abocado a sacar buenas notas, pero me he sumergido en esta cosa de pasar los ramos con buena nota sin preocuparme de aprender, sacarse una buena nota para eximirse y pasar, y así de ramo en ramo.

Dentro de las metodologías en uso actualmente está la de ayudar al estudiante y llevarlo de la mano, ¿que opinas tu al respecto?

Totalmente a favor de esa forma de educar, siento que esa debiera ser la verdadera motivación del docente. Ir de la mano con el estudiante, yo se que se hace difícil, con cursos

tan numerosos (este tiene 84 estudiantes) pero no rendirse, no hacer lo mismo de siempre porque eso es lo que me ha funcionado toda la vida.

A llevar de la mano se refiere a algo más práctico como dar más facilidades, no un aprendizaje independiente, sino en el que se entregan todas las facilidades.

Claramente esa forma lo hace todo más fácil y más cómodo tener toda la materia, el power, etc..., pero también el estudiante se hace más flojo, hace que el estudiante se interese poco, que no vaya a la biblioteca, que se quede solo con lo que el profesor dijo. Y de ahí se desencadena todo el problema, pues uno no está interesado en aprender más allá sino que está interesado en aprender lo justo para sacarse una buena nota en la prueba. Somos como máquinas.

Aquí se habla del aprendizaje por competencias, ¿tú sientes que el aprendizaje que el aprendizaje que estás teniendo desarrolla tus competencias esperadas en este ámbito? El aprendizaje en mi caso sí, pero porque yo me he preocupado de desarrollarlas por mi cuenta.

¿Y entre tus compañeros?

Entre mis compañeros no, el otro día yo comentaba con unas amigas que si yo fuera mamá, cuántas de mis compañeras dejaría que me atendieran, y eran poquísimas, contadas con una mano y sobran dedos, siento que todo se nos ha dado tan fácil que no nos preocupamos de desarrollar las competencias necesarias, simplemente sacamos la carrera, estudiamos, salimos, ejercemos, pero no somos competentes. Quizás por eso es que cuesta encontrar un profesional realmente bueno, que integre muchas áreas, que sepa.

Desde lo personal, ¿tú sientes que las metodologías en uso se adecúan a tu estilo de aprendizaje particular o que están de acuerdo a los estilos predominantes del curso?

Sí, porque te dan la materia y uno llega a memorizar no más. El sistema incita a memorizar leer, no integrar, memorizar leer, y eso es lo que da este sistema y lo que pide. Llegar a la prueba y poner en una hoja todo lo que memorizaste.

A tu juicio, ¿qué cambio introducirías para que se produjera un desarrollo más equilibrado e integral, con todas tus competencias?

Me podría repetir la pregunta?

Que cambiarías tu para tener un desarrollo más integral, porque hemos visto que la materia se entrega y tu desarrollas el aprendizaje por vía memorización, pero como tu misma me dijiste es un aprendizaje que entra y se va. No se queda. Desde tu perspectiva, ¿que metodología crees tu que se podría implementera para que el aprendizaje no fuera tan pasajero y te sirviera para desarrollar otros aspectos del aprendizaje, como reflexión desarrollo de teorías, acción, practica, etc...?

Lo primero, partir por que los profesores sean mejores, esa es la raíz del problema, mejorar la remuneración de los docentes, creo que eso los motivaría.

A ver, en salud, por lo general en los ramos clínicos los docentes son profesionales de la salud que además hacen docencia, no son profesores. Salvo en los ramos básicos, por lo general son biólogos, químicos, tecnólogos, etc...

No se si cambiaría esto que te entreguen toda la materia, pero sí lo complementaría con más practicas, siento que es una motivación para el estudiante aplicar en una instancia de práctica, además de las pruebas tradicionales, haría pruebas prácticas, llevando todo lo que se a la práctica, es distinto aprenderse un power y darlo en una prueba a después de la prueba pasar a un instancia práctica, porque ahí es donde uno se da cuenta de cuanto es lo que sabe, si maneja o no maneja el tema.

Que opinión te merece que se hayan reducido las prácticas intra-hospitalarias.

Fue perjudicial en términos de experiencia, pues ahí es donde vamos a tener que desenvolvemos. Es distinto tener a una sra diciéndome lo que le pasa e interaccionar con ella es muy distinto a leer un caso clínico en la pizarra, es muy distinto, pues mientras hablo con ella voy a tener que ir pensando en lo que me dice y en lo que significa, es todo integrado, no como acá que es un punteo de que puede tener la sra.

Me hubiera dado mucha experiencia .

Resumiendo, tu dices incluir mas actividades prácticas.

Si.

Me gustaría que mis compañeros fueran más autoexigentes no solo porque mis padres me pagan la U. Son todos muy quedados, poco comprometidos con la carrera. Me gustaría contagiar la motivación.

Respecto de la infraestructura, como sientes que influye en tu aprendizaje.

Aquí las salas son muy frias en invierno, están semi abiertas, y muy calurosas en verano, se hacen chicas muchas veces, o no hay sistema de audio y uno no escucha lo que dice el profesor. No hay donde estar, y los baños son muy pocos. Todo esto no hace fácil el permanecer todo el día en la facultad, pues esta muy lejos como para ir a casa en los tiempos libres.

Anexo 7.2. Codificación de entrevista, estudiante de la Facultad de Medicina

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:14 [sino que es un problema que se...] (50:50) (Super)

Códigos: [Beca vocación de profesor] [Sistema educativo Chileno]

sino que es un problema que se ha tratado de atacar a nivel nacional con la beca vocación de profesor, yo creo que se ha perdido eso.

Código: Clases más didácticas {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:12 [Hacer unas clases en que más q...] (42:42) (Super)

Códigos: [Clases más didácticas] [Mayor preparación al egresar]

Hacer unas clases en que más que vomitar información, el día que el alumno salga a la realidad, pueda, este más preparado y no que sea solo una biblia llena de conocimientos que no sabe aplicar. Yo haría las clases más didácticas

Código: Comprometidos con la educación {1-0}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:13 [Buscaría profesores comprometi...] (50:50) (Super)

Códigos: [Comprometidos con la educación] [Sistema educativo Chileno]

Buscaría profesores comprometidos con la educación en Chile.

Código: Criterios pedagógicos - metodológicos {2-15}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:17 [Por ejemplo le daría más tiemp..] (54:54) (Super)

Códigos: [Criterios pedagógicos - metodológicos] [Sacar algunos ramos]

Por ejemplo le daría más tiempo a los ramos propios de la carrera y le quitaría a otros generales. Sacaría introducción a la matronería, fisiopatología general, biología que no me sirvió de nada, mas que de un recordatorio de lo que había aprendido en enseñanza media. Semiología no lo sacaría pero lo abocaría más a la carrera, como en los últimos papers que vimos de diabetes e hipertensión en el embarazo. A mí me motiva muchísimo aprender en el área en que me voy a desempeñar, más que enfermedades de las articulaciones, digestivas, tobillos, óseas

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:20 [pero me he sumergido en esta c..] (66:66) (Super)

Códigos: [Criterios pedagógicos - metodológicos] [Pasar los ramos con buena nota pero sin aprender]

No memos

pero me he sumergido en esta cosa de pasar los ramos con buena nota sin preocuparme de aprender, sacarse una buena nota para eximirse y pasar, y así de ramo en ramo.

Código: Docentes Chilenos poco didáctico, pasan la materia y no construyen conocimiento {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:8 [En EE.UU., fui 6 meses por int..] (18:18) (Super)

Códigos: [Docentes Chilenos poco didáctico, pasan la materia y no construyen conocimiento] [Docentes EEUU cetrados en el estudiantes]

En EE.UU., fui 6 meses por intercambio, uno va formando su malla de acuerdo a sus intereses, los profesores eran más cercanos, realmente se preocupaba de cada uno de los alumnos. El sistema de educar era mas didáctico, no un mero pararse a vomitar conocimientos. El profesor realmente te ayudaba a construir los conocimientos.

Código: Docentes con más vocación de enseñar {2-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:15 [le diría es incita a tus profe..] (50:50) (Super)

Códigos: [Docentes con más vocación de enseñar]

le diría es incita a tus profesores a que tengan más vocación, a que realmente se enamoren de lo que es realmente educar, a que no vengán a pararse aquí, a decir un poco de información e irse

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:16 [Que realmente tengan el tiempo..] (50:50) (Super)

Códigos: [Docentes con más vocación de enseñar]

Que realmente tengan el tiempo, la vocación, ese anhelo de ver que estudiantes realmente aprenden y el día que salgan recuerden hasta el día de hoy que ese profesor me marcó.

Código: Docentes EEUU cetrados en el estudiantes {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:8 [En EE.UU., fui 6 meses por int..] (18:18) (Super)

Códigos: [Docentes Chilenos poco didáctico, pasan la materia y no construyen conocimiento] [Docentes EEUU cetrados en el estudiantes]

En EE.UU., fui 6 meses por intercambio, uno va formando su malla de acuerdo a sus intereses, los profesores eran más cercanos, realmente se preocupaba de cada uno de los alumnos. El sistema de educar era mas didáctico, no un mero pararse a vomitar conocimientos. El profesor realmente te ayudaba a construir los conocimientos.

Código: Educa solo para dar la PSU {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:3 [encuentro que en chile se educ..] (22:22) (Super)

Códigos: [Educa solo para dar la PSU]

encuentro que en chile se educa para la PSU, en que no me fue como esperaba, tengo muchos vacíos.

Código: Enfocada en el profesor {2-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:5 [Te llegan los conocimientos, e..] (12:13) (Super)

Códigos: [Enfocada en el profesor]

Te llegan los conocimientos, el profesor habla y entrega lo de power y ya

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:6 [Siento que la clase es un para..] (13:13) (Super)

Códigos: [Enfocada en el profesor]

Siento que la clase es un pararse al frente a hablar y transmitir y uno que otro profesor se preocupa realmente de lo que esta pasando realmente contigo o se fija en la manera en que uno aprende ni te ayuda, son muy pocos los que hacen eso

Código: Evaluación orientado a la literalidad {2-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:9 [No, siento que no se logra por..] (34:34) (Super)

Códigos: [Evaluación orientado a la literalidad]

No, siento que no se logra porque el sistema educacional que se nos impone esta orientado a la literalidad, no a la integración. A la memorización, que es tal cosa, no se pregunta una situación y que haría en un contexto.

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:10 [en general a la literalidad ma..] (38:38) (Super)

Códigos: [Evaluación orientado a la literalidad]

en general a la literalidad mas que a la integración

Código: Mayor preparación al egresar {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:12 [Hacer unas clases en que más q..] (42:42) (Super)

Códigos: [Clases más didácticas] [Mayor preparación al egresar]

Hacer unas clases en que más que vomitar información, el día que el alumno salga a la realidad, pueda, este más preparado y no que sea solo una biblia llena de conocimientos que no sabe aplicar. Yo haría las clases más didácticas

Código: Mejorar las competencias de los estudiantes {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:22 [Entre mis compañeros no, el ot..] (85:85) (Super)

Códigos: [Mejorar las competencias de los estudiantes]

Entre mis compañeros no, el otro día yo comentaba con unas amigas que si yo fuera mamá, cuantas de mis compañeras dejaría que me atendieran, y eran poquísimas, contadas con una mano y sobaban dedos, siento que todo se nos ha dado tan fácil que no nos preocupamos de desarrollar las competencias necesarias, simplemente sacamos la carrera, estudiamos, salimos, ejercemos, pero no somos competentes. Quizás por eso es que cuesta encontrar un profesional realmente bueno, que integre muchas áreas, que sepa.

Código: Mejorar remuneraciones de los docentes {1-0}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:24 [Lo primero, partir por que los..] (96:96) (Super)

Códigos: [Mejorar remuneraciones de los docentes] [Metodologías adecuadas al estilo de aprendizaje]

No memos

Lo primero, partir por que los profesores sean mejores, esa es la raíz del problema, mejorar la remuneración de los docentes, creo que eso los motivaría.

Código: Metodología de llevar de la mano al estudiantes {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:21 [Totalmente a favor de esa form..] (70:70) (Super)

Códigos: [Metodología de llevar de la mano al estudiantes]

Totalmente a favor de esa forma de educar, siento que esa debiera ser la verdadera motivación del docente. Ir de la mano con el estudiante, yo se que se hace difícil, con cursos tan numerosos (este tiene 84 estudiantes) pero no rendirse, no hacer lo mismo de siempre porque eso es lo que me ha funcionado toda la vida.

Código: Metodologías adecuadas al estilo de aprendizaje {2-0}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:23 [Si, porque te dan la materia y..] (88:88) (Super)

Códigos: [Metodologías adecuadas al estilo de aprendizaje] [Son adecuadas a memorizar y no integrar]

Si, porque te dan la materia y uno llega a memorizar no más. El sistema incita a memorizar leer, no integrar, memorizar leer, y eso es lo que da este sistema y lo que pide. Llegar a la prueba y poner en una hoja todo lo que memorizaste.

Código: No me siento preparada para atender a un paciente {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:18 [Me he esforzado en hablar para..] (58:58) (Super)

Códigos: [No me siento preparada para atender a un paciente]

Me he esforzado en hablar para mejorar esta asignatura y me siento frustrada porque no hay interés para poder decir aprendí, no aprendí, integré, no integré, me siento preparada para..., yo no me siento preparada para enfrentarme a una paciente que me pregunte tanta cosa y yo saber la respuesta, por que me ha faltado

Código: Pasar los ramos con buena nota pero sin aprender {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:20 [pero me he sumergido en esta c..] (66:66) (Super)

Códigos: [Criterios pedagógicos - metodológicos] [Pasar los ramos con buena nota pero sin aprender]

pero me he sumergido en esta cosa de pasar los ramos con buena nota sin preocuparme de aprender, sacarse una buena nota para eximirse y pasar, y así de ramo en ramo.

Código: Perdida de vocación por enseñar de los docentes {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:2 [Siento que en Chile se ha perd..] (13:13) (Super)

Códigos: [Perdida de vocación por enseñar de los docentes]

Siento que en Chile se ha perdido la vocación real del profesor de querer educar a los estudiantes, en todo sentido, no solo para que tenga conocimientos básicos, sino en una manera integral en que el alumno pueda desarrollarse en todo ámbito, no solamente sabe la materia, sino que el alumno es maduro, progresó en los distintos ámbitos de su personalidad etc

Código: Pocos didácticos {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:7 [En general los profesores son ..] (13:13) (Super)

Códigos: [Pocos didácticos]

En general los profesores son poco didácticos.

Código: Sacar algunos ramos {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:17 [Por ejemplo le daría más tiemp..] (54:54) (Super)

Códigos: [Criterios pedagógicos - metodológicos] [Sacar algunos ramos]

Por ejemplo le daría más tiempo a los ramos propios de la carrera y le quitaría a otros generales. Sacaría introducción a la matronería, fisiopatología general, biología que no me sirvió de nada, mas que de un recordatorio de lo que había aprendido en enseñanza media. Semiología no lo sacaría pero lo abocaría más a la carrera, como en los últimos papers que vimos de diabetes e hipertensión en el embarazo. A mí me motiva muchísimo aprender en el área en que me voy a desempeñar, más que enfermedades de las articulaciones, digestivas, tobillos, óseas

Código: Sistema educativo Chileno {2-3}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:13 [Buscaría profesores comprometi..] (50:50) (Super)

Códigos: [Comprometidos con la educación] [Sistema educativo Chileno]

Buscaría profesores comprometidos con la educación en Chile.

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:14 [sino que es un problema que se..] (50:50) (Super)

Códigos: [Beca vocación de profesor] [Sistema educativo Chileno]

sino que es un problema que se ha tratado de atacar a nivel nacional con la beca vocación de profesor, yo creo que se ha perdido eso.

Código: Son adecuadas a memorizar y no integrar {1-0}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:23 [Si, porque te dan la materia y..] (88:88) (Super)

Códigos: [Metodologías adecuadas al estilo de aprendizaje] [Son adecuadas a memorizar y no integrar]

Si, porque te dan la materia y uno llega a memorizar no más. El sistema incita a memorizar leer, no integrar, memorizar leer, y eso es lo que da este sistema y lo que pide. Llegar a la prueba y poner en una hoja todo lo que memorizaste.

Código: Todo apunta a una nota {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:1 [ehh yo creo y quisiera hacer h..] (3:3) (Super)

Códigos: [Todo apunta a una nota]

ehh yo creo y quisiera hacer hincapié que lo que me molesta del sistema educativo en Chile es que todo apunta a la nota a que uno tenga una buena nota a que pase el ramo, a cuantas decimas me faltan para pasar, pero hay muy poca madurez de parte de los alumnos para detenerse a pensar cuanto aprendí, y al final cuanto es el conocimiento que adquirí para pasar al siguiente ramo. Es muy poco el interés personal de realmente aprender, es más, el interés en la nota, se dice, me fue bakán, me saqué un cinco, pero después le preguntan algo y no se acuerda de nada pues se estudia para la prueba te sacas la nota y esos conocimientos no se vuelven a tocar, tanto por parte del estudiante como del profesor, lo que se vio no se vuelve a tocar.

Código: Un estilo de aprendizaje más práctico falta en salud {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:19 [No, para nada, yo siento que n..] (62:62) (Super)

Códigos: [Un estilo de aprendizaje más práctico falta en salud]

No, para nada, yo siento que nos hacen falta más instancias prácticas.

Código: Un sistema de evaluación implementando cosas de la vida real {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:11 [Como se hace en este ramo, imp..] (42:42) (Super)

Códigos: [Un sistema de evaluación implementando cosas de la vida real]

Como se hace en este ramo, implementando cosas de la vida real, eh en vez de plantearlo que significa esto o esto significa tal cosa, abordarlo de otra manera, es decir desde cosas que pasan en la vida real o sea abocándome a lo que vamos a hacer que es el ámbito clínico, que pasa si tal sra me dice tal cosa y que siente esto entonces yo podría suponer que es esto, en vez de decir cuando una persona siente esto o lo otro, es esto

Código: Enfocada en el profesor {2-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:5 [Te llegan los conocimientos, e..] (12:13) (Super)

Códigos: [Enfocada en el profesor]

Te llegan los conocimientos, el profesor habla y entrega lo de power y ya

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:6 [Siento que la clase es un para..] (13:13) (Super)

Códigos: [Enfocada en el profesor]

Siento que la clase es un pararse al frente a hablar y transmitir y uno que otro profesor se preocupa realmente de lo que esta pasando realmente contigo o se fija en la manera en que uno aprende ni te ayuda, son muy pocos los que hacen eso

Código: Criterios pedagógicos - metodológicos {2-15}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:17 [Por ejemplo le daría más tiempo..] (54:54) (Super)

Códigos: [Criterios pedagógicos - metodológicos] [Sacar algunos ramos]

Por ejemplo le daría más tiempo a los ramos propios de la carrera y le quitaría a otros generales. Sacaría introducción a la matronería, fisiopatología general, biología que no me sirvió de nada, mas que de un recordatorio de lo que había aprendido en enseñanza media. Semiología no lo sacaría pero lo abocaría más a la carrera, como en los últimos papers que vimos de diabetes e hipertensión en el embarazo. A mí me motiva muchísimo aprender en el área en que me voy a desempeñar, más que enfermedades de las articulaciones, digestivas, tobillos, óseas

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:20 [pero me he sumergido en esta c..] (66:66) (Super)

Códigos: [Criterios pedagógicos - metodológicos] [Pasar los ramos con buena nota pero sin aprender]

No meos pero me he sumergido en esta cosa de pasar los ramos con buena nota sin preocuparme de aprender, sacarse una buena nota para eximirse y pasar, y así de ramo en ramo.

Código: Docentes Chilenos poco didáctico, pasan la materia y no construyen conocimiento {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:8 [En EE.UU., fui 6 meses por int..] (18:18) (Super)

Códigos: [Docentes Chilenos poco didáctico, pasan la materia y no construyen conocimiento] [Docentes EEUU cetrados en el estudiantes]

En EE.UU., fui 6 meses por intercambio, uno va formando su malla de acuerdo a sus intereses, los profesores eran más cercanos, realmente se preocupaba de cada uno de los alumnos. El sistema de educar era mas didáctico, no un mero pararse a vomitar conocimientos. El profesor realmente te ayudaba a construir los conocimientos.

Código: Metodología de llevar de la mano al estudiantes {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:21 [Totalmente a favor de esa form..] (70:70) (Super)

Códigos: [Metodología de llevar de la mano al estudiantes]

Totalmente a favor de esa forma de educar, siento que esa debiera ser la verdadera motivación del docente. Ir de la mano con el estudiante, yo se que se hace difícil, con cursos tan numerosos (este tiene 84 estudiantes) pero no rendirse, no hacer lo mismo de siempre porque eso es lo que me ha funcionado toda la vida.

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:1 [ehh yo creo y quisiera hacer h..] (3:3) (Super)

Códigos: [Todo apunta a una nota]

ehh yo creo y quisiera hacer hincapié que lo que me molesta del sistema educativo en Chile es que todo apunta a la nota a que uno tenga una buena nota a que pase el ramo, a cuantas decimas me faltan para pasar, pero hay muy poca madurez de parte de los alumnos para detenerse a pensar cuanto aprendí, y al final cuanto es el conocimiento que adquiriré para pasar al siguiente ramo. Es muy poco el interés personal de realmente aprender, es más, el interés en la nota, se dice, me fue bakán, me saqué un cinco, pero después le preguntan algo y no se acuerda de nada pues se estudia para la prueba te sacas la nota y esos conocimientos no se vuelven a tocar, tanto por parte del estudiante como del profesor, lo que se vio no se vuelve a tocar.

Código: Un sistema de evaluación implementando cosas de la vida real {1-1}

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:11 [Como se hace en este ramo, imp..] (42:42) (Super)

Códigos: [Un sistema de evaluación implementando cosas de la vida real]

Como se hace en este ramo, implementando cosas de la vida real, eh en vez de plantearlo que significa esto o esto significa tal cosa, abordarlo de otra manera, es decir desde cosas que pasan en la vida real o sea abocándome a lo que vamos a hacer que es el ámbito cínico, que pasa si tal sra me dice tal cosa y que siente esto entonces yo podría suponer que es esto, en vez de decir cuando una persona siente esto o lo otro, es esto

Análisis de entrevista de estudiante de carrera del área de Salud, enfocado en: diagnóstico de falencias, mejoras en los aprendizajes, y propuestas con ese fin.

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:2 [Siento que en Chile se ha perd...] (13:13)

Códigos: [Mejoras en los aprendizajes] [Pérdida de vocación por enseñar de los docentes]

...“siento que en Chile se ha perdido la vocación real del profesor de querer educar a los estudiantes, en todo sentido, no solo para que tenga conocimientos básicos, sino en una manera integral en que el alumno pueda desarrollarse en todo ámbito, no solamente sabe la materia, sino que el alumno es maduro, progresó en los distintos ámbitos de su personalidad etc.”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:3 [encuentro que en chile se educ...] (22:22)

Códigos: [Educa solo para dar la PSU] [Mejoras en los aprendizajes]

...“encuentro que en Chile se educa para la PSU, en que no me fue como esperaba, tengo muchos vacíos”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:5 [Te llegan los conocimientos, e...] (12:13)

Códigos: [Enfocada en el profesor] [Mejoras en los aprendizajes]

...“te llegan los conocimientos, el profesor habla y entrega lo de power y ya”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:6 [Siento que la clase es un para...] (13:13)

Códigos: [Enfocada en el profesor] [Mejoras en los aprendizajes]

...“siento que la clase es un pararse al frente a hablar y transmitir y uno que otro profesor se preocupa realmente de lo que está pasando realmente contigo o se fija en la manera en que uno aprende ni te ayuda, son muy pocos los que hacen eso”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:7 [En general los profesores son...] (13:13)

Códigos: [Criterio pedagógico] [Mejoras en los aprendizajes] [Pocos didácticos]

...“en general los profesores son poco didácticos”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:9 [No, siento que no se logra por...] (34:34)

Códigos: [Evaluación orientado a la literalidad] [Mejoras en los aprendizajes]

...“no, siento que no se logra porque el sistema educacional que se nos impone está orientado a la literalidad, no a la integración. A la memorización, que es tal cosa, no se pregunta una situación y que haría en un contexto”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:12 [Hacer unas clases en que más q...] (42:42)

Códigos: [Clases más didácticas] [Mayor preparación al egresar] [Mejoras en los aprendizajes]

...“hacer unas clases en que más que vomitar información, el día que el alumno salga a la realidad, pueda, este más preparado y no que sea solo una biblia llena de conocimientos que no sabe aplicar. Yo haría las clases más didácticas”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:19 [No, para nada, yo siento que n...] (62:62)

Códigos: [Mejoras en los aprendizajes] [Un estilo de aprendizaje más práctico falta en salud]

...“no, para nada, yo siento que nos hacen falta más instancias prácticas”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:23 [Si, porque te dan la materia y...] (88:88)

Códigos: [Mejoras en los aprendizajes] [Metodologías adecuadas al estilo de aprendizaje] [Son adecuadas a memorizar y no integrar]

...“si, porque te dan la materia y uno llega a memorizar no más. El sistema incita a memorizar leer, no integrar, memorizar leer, y eso es lo que da este sistema y lo que pide. Llegar a la prueba y poner en una hoja todo lo que memorizaste”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:25 [En donde el alumno pueda parti...] (45:46)

Códigos: [Mejoras en los aprendizajes] [Participar más]

...“en donde el alumno pueda participar más”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:26 [donde el alumno pueda decir qu...] (46:46)

Códigos: [Decir lo que se piensa] [Mejoras en los aprendizajes]

...“donde el alumno pueda decir que piensa el, antes que le digan la respuesta correcta”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:27 [Que sea de una manera, no entr...] (46:46)

Códigos: [Clases sin dispositivas llenas de información] [Mejoras en los aprendizajes]

...“que sea de una manera, no entretenida, sino que llame más la atención de los alumnos. Que no sea una diapositiva llena de información, ehh, con casos del día a día casos clínicos”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:28 [sí lo complementaría con más p...] (100:100)

Códigos: [Más prácticas] [Mejoras en los aprendizajes]

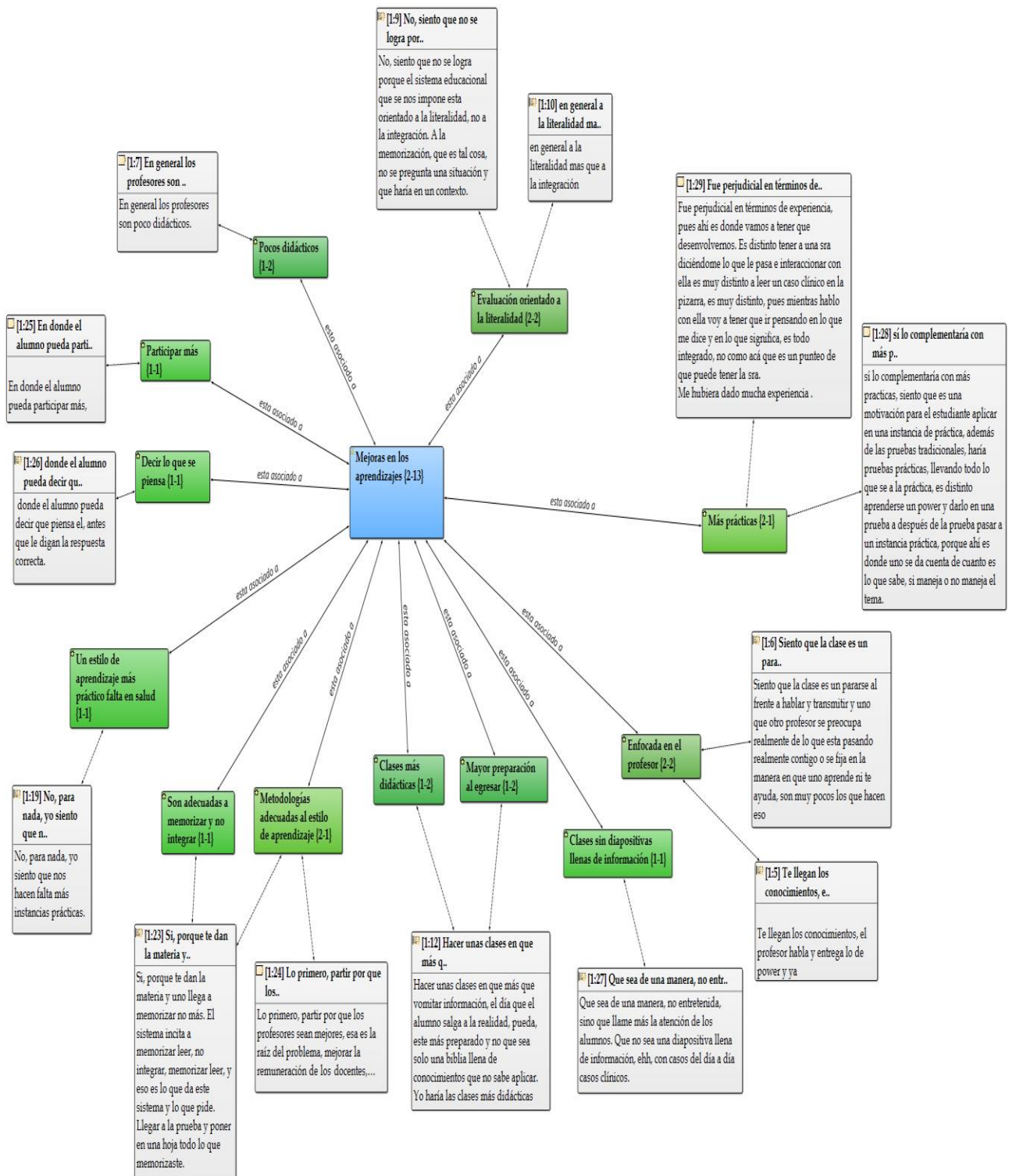
...“sí lo complementaría con más prácticas, siento que es una motivación para el estudiante aplicar en una instancia de práctica, además de las pruebas tradicionales, haría pruebas prácticas, llevando todo lo que se a la práctica, es distinto aprenderse un power y darlo en una prueba a después de la prueba pasar a un instancia práctica, porque ahí es donde uno se da cuenta de cuanto es lo que sabe, si maneja o no maneja el tema”...

P 1: entrevista alumna1.doc - 1:29 [Fue perjudicial en términos de...] (104:105)

Códigos: [Más prácticas] [Mejoras en los aprendizajes]

...“fue perjudicial en términos de experiencia, pues ahí es donde vamos a tener que desenvolvernos. Es distinto tener a una sra diciéndome lo que le pasa e interaccionar con ella es muy distinto a leer un caso clínico en la pizarra, es muy distinto, pues mientras hablo con ella voy a tener que ir pensando en lo que me dice y en lo que significa, es todo integrado, no como acá que es un punteo de que puede tener la sra. Me hubiera dado mucha experiencia”...

Gráfico A7.54: Mejoras en los aprendizajes carreras del área de Salud:



Anexo 8. Entrevista semiestructurada a Director Facultad de Educación

Anexo 8.1. Transcripción de entrevista, Director Facultad de Educación

1.- si, existen tremendas diferencias, tan grandes que muchas veces un mismo curso no puede ser compartido por estudiantes de una misma carrera ni menos de otras carreras. Uno se encuentra con estudiantes que tienen distintas formas de enfrentar la forma de estudiar, de presentar trabajos, incluso cuando tienen que exponer en un seminario lo hacen de manera distinta.... los estudiantes de distintas carreras, el tema es que un estudiante de una carrera puede ser muy diferente al de otra, pero lo importante es que las características de ingreso de los estudiantes a una carrera son distintas a los de otra y pueden marcar diferencias en los estilos de aprendizaje.

La última cosa es que las experiencias con que vengan, estudios previos de otras carreras, universidades, que vengan directamente de la enseñanza media o el colegio de procedencia también pueden incidir en el estilo de aprendizaje.

2.- como la universidad tiene un modelo curricular basado en el enfoque de competencias y se trabaja en cada asignatura con un a planificación que contiene un determinado numero de resultados de aprendizaje, cada profesor, cuando planifica, debe registrar en esa planificación las estrategias de evaluación, las metodologías que va a utilizar en su curso. Esto posteriormente, dependiendo de la carrera, es coordinado con otros profesores del nivel o del bloque curricular o de las..... secciones paralelas que dan el mismo curso. Se trata que más o menos hagan ciertas tareas o procedimientos parecidos entre secciones para ciertos contenidos. Entonces más que se privilegien unos u otras dependerá del tipo de carrera y de curso lo que se va a usar no hay un estándar...más bien queda a criterio del profesor las metodologías que se usan ... que se espera sean acordes con el curso y el tipo de estudiantes que corresponda. De todas maneras, la

universidad, la facultad y las distintas carreras, en el caso de educación fomentan el uso de métodos activos, la realización de talleres, trabajos de investigación y otros que promuevan que el estudiante se vea obligado a buscar información a aprender a aprender.... de hecho, hay cursos de aprender a aprender, para entregar a los estudiantes herramientas en este sentido. Yo diría que hay un fuerte énfasis en las distintas carreras por evitar las clases expositivas o teóricas y promover que el estudiante sea quien descubra el saber a través de la investigación, del auto aprendizaje y de ser activo aprendiz. Se basa mucho esto que hemos hablado en las teorías constructivistas para fomentar una educación más activa.

3.- bueno, hay varias dificultades,te puedo nombrar algunas que no son definitorias, son más bien apreciaciones que he tenido en mi experiencia de directora y que me parecen siempre atentan ... más que a la adaptación a nuevas formas de enseñanza a aplicar estrategias diferentes o diversificadas que responda a estudiantes con características diferentes. Por ejemplo para poder hacer eso los profesores deberían tener un tiempo para hacer un diagnóstico al inicio de un curso, si bien es cierto esto es necesario y pareciera algo obvio, yo diría que no todos los profesores tienen la disposición para hacerlo.....por ejemplo tienen muchos cursos no tiene las herramientas de evaluación suficientes para hacerlo, o han hecho tantas veces el mismo curso están más centrado en realizar lo que se planificó que a detectar los estilos de aprendizaje o entre los estudiantes. Otra dificultad es que variar las estrategias o implementar nuevas, requiere de tiempo, dedicación para preparar materiales y un cierto tiempo extra para ir reflexionando y evaluando eso que se hace. Y creo que en general los profesores no disponen de ese tiempo y no hay que olvidar que los cursos se pagan por clase hecha ante los alumnos y no consideran tiempo extra.

4. yo no creo que en general los profesores al tomar un curso estén absolutamente conscientes que cada estudiante en la sala puede tener un estilo de aprendizaje diferente... si bien los profesores de educación,,,,,, si son pedagogos, tendrán conocimiento que existen estos estilos diversos, en la praxis, no creo que puedan privilegiar un estilo por sobre otro, por lo menos de forma consiente, y si yo pensara que privilegian uno por sobre otro...sería el que el alumno escucha más...al profesor a sus compañeros. Pero si fuera por estilos, en un curso que contiene actividades prácticas, por ejemplo, más centradas en el hacer, seguro

que lo van a pasar bien los alumnos con un estilo más práctico o activo. El estilo que creo es más difícil de abordar es el reflexivo, porque requiere de otra estrategia en no sé si la mayoría de los estudiantes está preparada, porque a su vez ese tipo de estrategia suele ser más desafiante y obligan a los estudiantes a relacionar conceptos, hechos situaciones..... pero también al profesor lo obliga a realizar una evolución más compleja..... aquí no les sirven para nada solo las pruebas de selección múltiples donde mide conceptos aislados

5. yo creo que todos los factores que mencionaste tiene algún grado de importancia, lo que pasa es que unos pueden tener en algunos momentos más peso que otros. Pero si el primer factor a tomar en cuenta es el institucional pues la institución debe dar las condiciones y el encuadre que sirven a de orientación a la facultad, carrera y curso y en este sentido cuanto está dispuesta la institución a proporcionar condiciones para que los profesores de una carrera desarrollen sus funciones académicas de tal manera que sean efectivo, esto incluye incentivo, horas reuniones para reflexión entre docentes reuniones con los alumnos.

Otro factor que me parece importante es el académico, aquí cabe preguntarse por un lado si el docente tiene la formación necesaria para dictar un determinado curso o lo hace solo para completar sus horas docentes como pasa en nuestras universidades chilenas donde se exige que los profesores tengan jornadas completas lo que no siempre es viable en carreras pequeñas o que requieran de especialistas. Te hable de los docentes pero también hay otro tema académico que tiene que ver con los estudiantes, puesss.....otro de las grandes quejas de los profesores.....y es transversal a las diferentes carreras.....yo te diría incluso que entre facultades es que los estudiantes llegan a la universidad sin haber desarrollado ciertas habilidades y actitudes propias de las exigencias académicases como si durante el proceso escolar quedaran vacíos tan básicos como no saber organizarse para estudiar,no saber organizar su tiempo de estudio..... y más grave aúnun problema reconocido a nivel nacional, falta de habilidades de comunicación escrita y oral.....ehhhh.....en lo escrito no saben redactar no tienen una ortografía adecuada, y en lo oral transversalmente tienen insuficiente vocabulario y para empeorar esta situación la comprensión lectora es deficiente.

6. el curriculum mayor tiene una estructura que facilita un cierto orden y una articulación que depende de la carrera asegurarse que se haga efectiva, yo creo que lo más complejo del curriculum tiene que ver en haber desarrollado en la salida de cada blo1ue curricular las competencias que son evaluadas en esa instancia.

El curriculum a mayor a la salida de cada bloque curricularte recuerdo que son tres.....en cada carrera se avalúan ciertas competencias definidas como claves. Para poder hacer esta evaluación un desafío que tienen las carreras es primero determinar cuáles no esas competencias, las que tiene que ser evidenciadas en situaciones reales especialmente diseñadas para esto efectos,entonces el desafío es elaborarlos instrumentos adecuados para evaluarlos y lo complejo entonces es que el estudiante pueda desempeñarse de tal forma que demuestra que es competente

Porque claro, llegar a demostrar esa competencia significa que el estudiante curso todas las asignaturas del bloque donde fue logrando una numero.....fue alcanzando ciertos resultados de aprendizaje que le hicieron adquirir conocimientos, habilidades actitudes, y también aplicar investigar y hacer una serie de tareas para llegar al logro esperado No todos los estudiantes logran el mismo nivel, pero el desafío de las carreras es que todos alcancen a evidenciar sus competencias y lo complejo a nivel de egreso es que el logro debe ser de un 90% o más. ¿Porque a esas alturas se supone que el estudiante es competente...de lo contrario como va a recibir un título profesional?

Anexo 8.2. Citas Director Facultad de Educación

1: Existen diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian:

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:1 [si, existen tremendas diferenc...] (5:5)

Códigos: [Existen diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian] [Sí, tremendas diferencias]

...“si, existen tremendas diferencias, tan grandes que muchas veces un mismo curso no puede ser compartido por estudiantes de una misma carrera ni menos de otras carreras”...

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:2 [las características de ingreso...] (5:5)

Códigos: [Existen diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian] [Hay diferencias en el ingreso]

...“las características de ingreso de los estudiantes a una carrera son distintos a los de otra y pueden marcar diferencias en los estilos de aprendizaje”...

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:3 [que las experiencias con que v...] (7:7)

Códigos: [Existen diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian] [Experiencias de otras carreras y universidades]

...“que las experiencias con que vengan, estudios previos de otras carreras, universidades”...

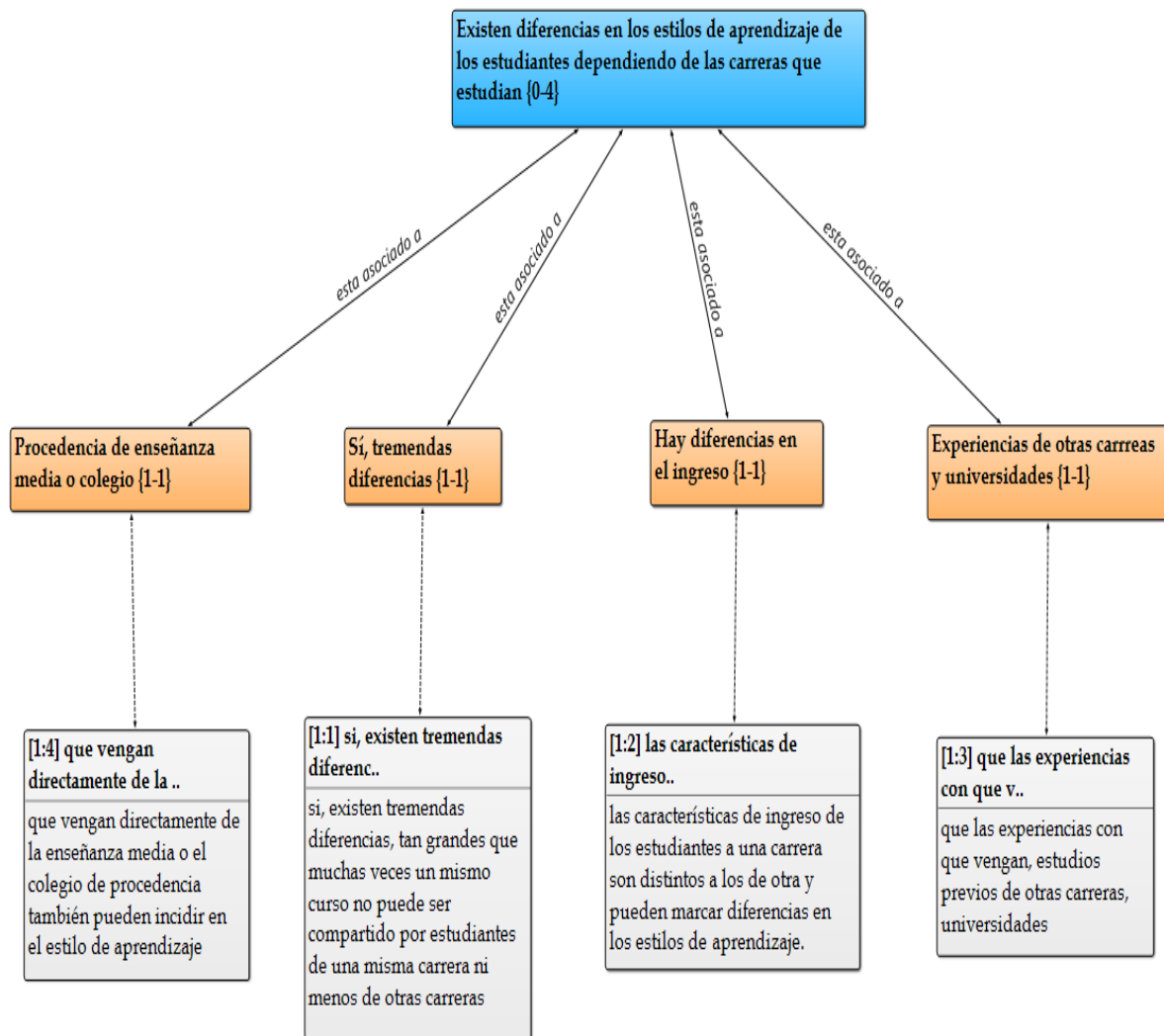
P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:4 [que vengan directamente de la...] (7:7)

Códigos: [Existen diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian] [Procedencia de enseñanza media o colegio]

...“que vengan directamente de la enseñanza media o el colegio de procedencia también pueden incidir en el estilo de aprendizaje”...

Gráfico A8.55:

1. Existen diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian:



2: Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de las carreras:

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:5 [Yo diría que hay un fuerte énf...] (11:11)

Códigos: [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de las carreras] [Metodologías que evitan clases expositivas o teóricas]

...“yo diría que hay un fuerte énfasis en las distintas carreras por evitar las clases expositivas o teóricas”...

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:6 [promover que el estudiante sea...] (11:11)

Códigos: [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de las carreras] [Metodologías en que el estudiante descubra]

...“promover que el estudiante sea quien descubra el saber a través de la investigación, del auto aprendizaje y de ser activo aprendiz”...

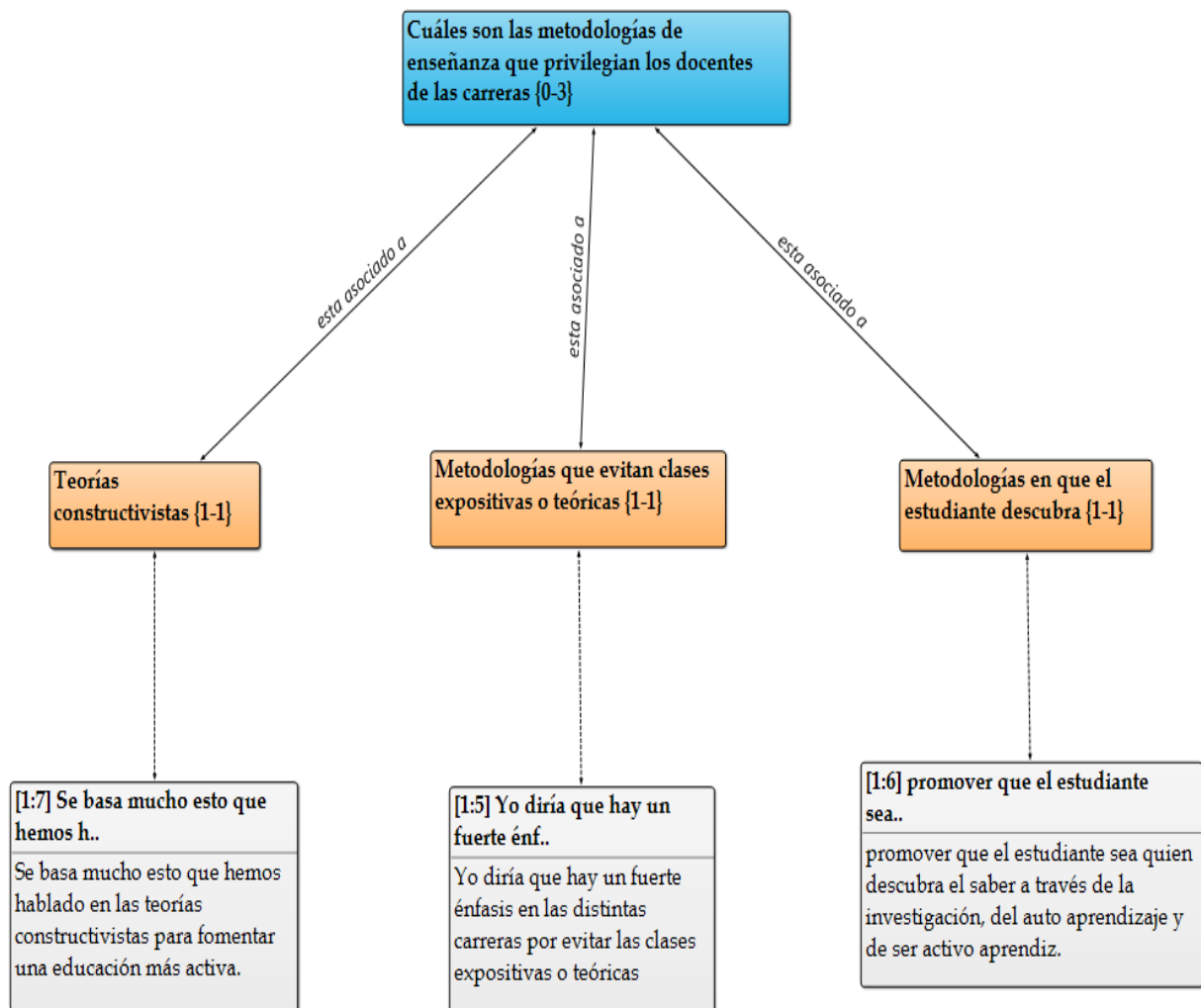
P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:7 [Se basa mucho esto que hemos h...] (11:11)

Códigos: [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de las carreras] [Teorías constructivistas]

...“se basa mucho esto que hemos hablado en las teorías constructivistas para fomentar una educación más activa”...

Gráfico A8.56:

2: Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de las carreras:



3: Cuáles serían las principales dificultades para adaptarse que encuentran los docentes a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy:

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:8 [estrategias diferentes o diver...] (17:17)

Códigos: [Cuáles serían las principales dificultades para adaptarse que encuentran los docentes hoy] [Responder a estudiantes con características diferentes]

...“estrategias diferentes o diversificadas que responda a estudiantes con características diferentes”...

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:9 [los profesores deberían tener...] (17:17)

Códigos: [Cuáles serían las principales dificultades para adaptarse que encuentran los docentes hoy] [Tiempo para hacer diagnóstico]

...“los profesores deberían tener un tiempo para hacer un diagnóstico al inicio de un curso, si bien es cierto esto es necesario y pareciera algo obvio, yo diría que no todos los profesores tienen la disposición para hacerlo”...

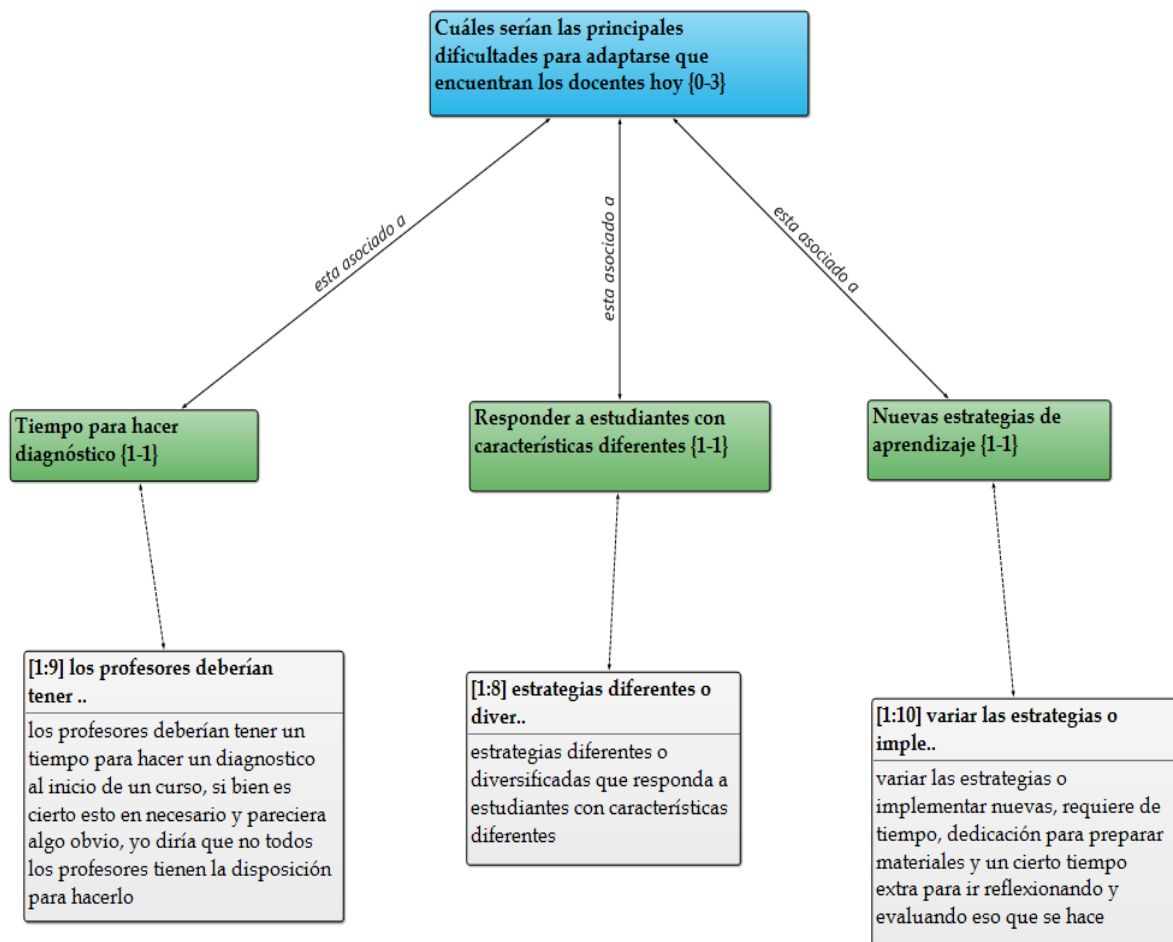
P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:10 [variar las estrategias o imple...] (17:17)

Códigos: [Cuáles serían las principales dificultades para adaptarse que encuentran los docentes hoy] [Nuevas estrategias de aprendizaje]

...“variar las estrategias o implementar nuevas, requiere de tiempo, dedicación para preparar materiales y un cierto tiempo extra para ir reflexionando y evaluando eso que se hace”...

Gráfico A8.57:

3: Cuáles serían las principales dificultades para adaptarse que encuentran los docentes a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy:



4: Qué estilos de aprendizajes son los que más privilegian los docentes:

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:11 [yo no creo que en general los...] (21:21)

Códigos: [No hay consciencia de los estilos de aprendizajes de los alumnos] [Qué estilos de aprendizajes son los que más privilegian los docentes]

...“yo no creo que en general los profesores al tomar un curso estén absolutamente consientes que cada estudiante en la sala puede tener un estilo de aprendizaje diferente”...

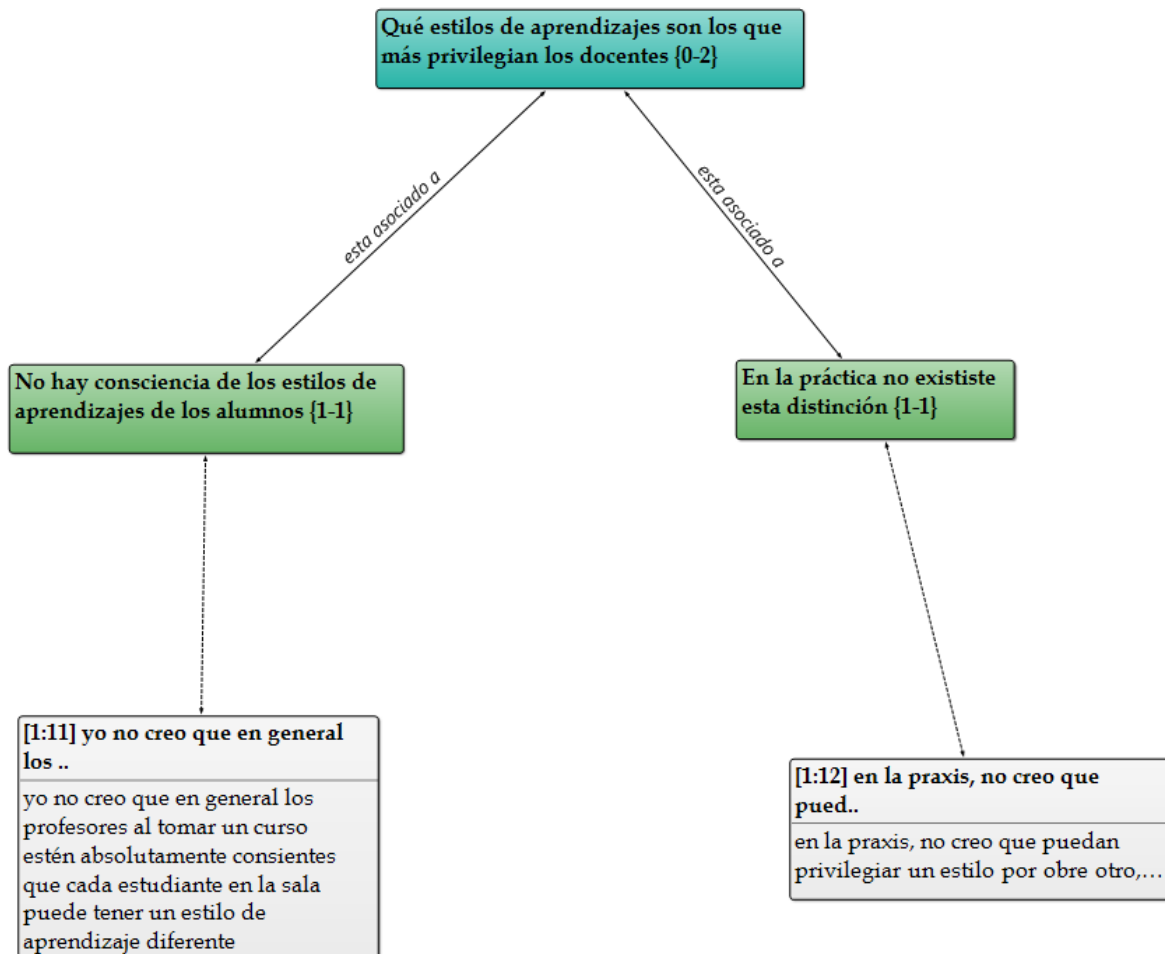
P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:12 [en la praxis, no creo que pued...] (21:21)

Códigos: [En la práctica no existe esta distinción] [Qué estilos de aprendizajes son los que más privilegian los docentes]

...“en la praxis, no creo que puedan privilegiar un estilo por obre otro, por lo menos de forma consiente”...

Gráfico A8.58:

4: Qué estilos de aprendizajes son los que más privilegian los docentes:



5: Factores de aprendizaje y su influencia con los estudiantes: los factores académicos, factores ambientales y factores institucionales, cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la carrera:

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:13 [yo creo que todos los factores...] (30:30)

Códigos: [Cuáles son los factores más relevantes para los docentes] [No hay uno más relevante que otro]

...“yo creo que todos los factores que mencionaste tiene algún grado de importancia”...

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:14 [lo que pasa es que unos pueden...] (30:30)

Códigos: [Algunos en un tiempo tienen más peso] [Cuáles son los factores más relevantes para los docentes]

...“lo que pasa es que unos pueden tener en algunos momentos más peso que otros”...

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:15 [si el primer factor a tomar en...] (30:30)

Códigos: [Cuáles son los factores más relevantes para los docentes] [El institucional es el 1° factor de relevancia]

...“si el primer factor a tomar en cuenta es el institucional pues la institución debe dar las condiciones y el encuadre que sirven a de orientación a la facultad, carrera y curso y en este sentido cuanto está dispuesta la institución a proporcionar condiciones para que los profesores de una carrera desarrollen sus funciones académicas de tal manera que sean efectivo, esto incluye incentivo, horas reuniones para reflexión entre docentes reuniones con los alumnos”...

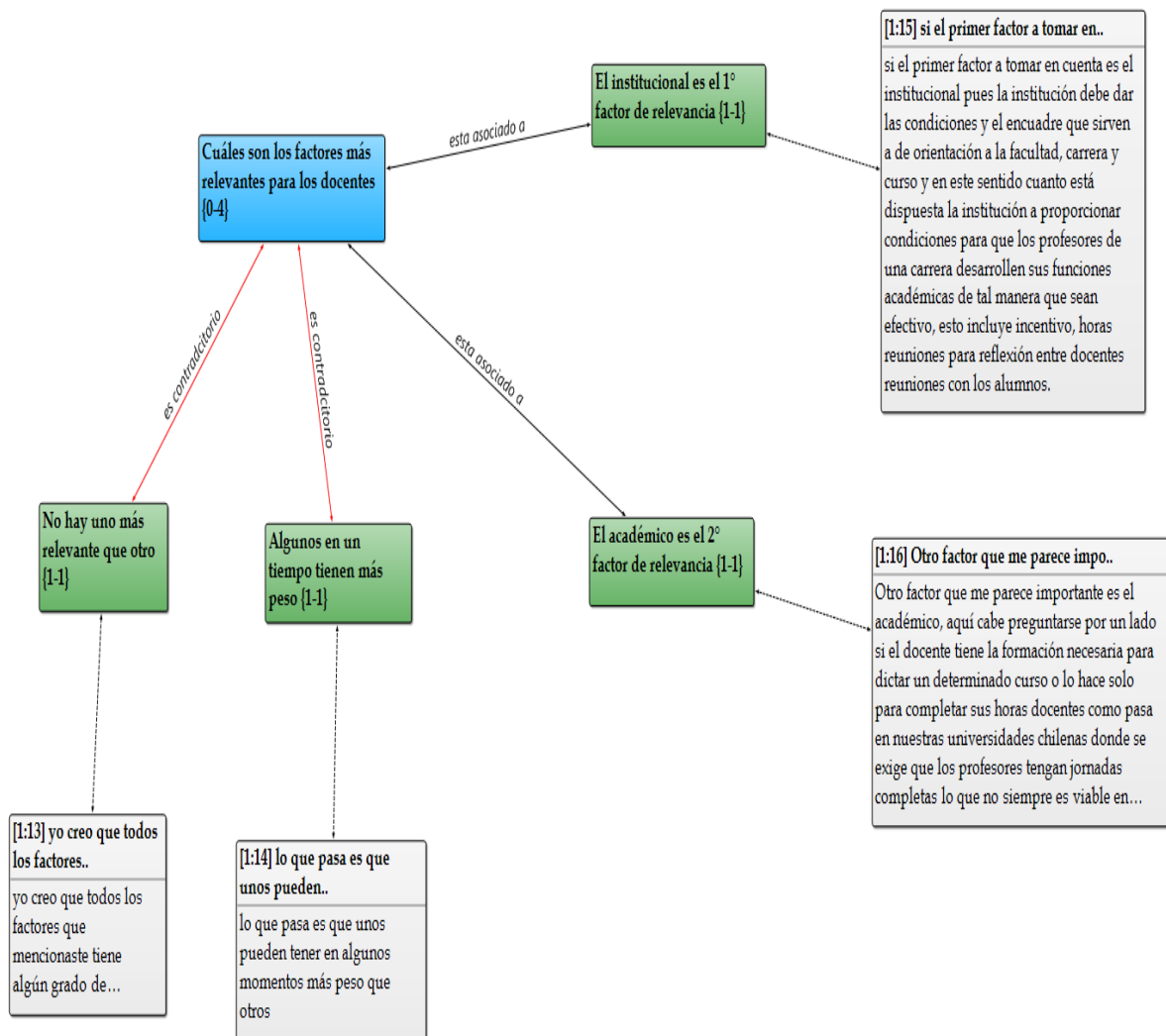
P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:16 [Otro factor que me parece impo...] (32:32)

Códigos: [Cuáles son los factores más relevantes para los docentes] [El académico es el 2° factor de relevancia]

...“otro factor que me parece importante es el académico, aquí cabe preguntarse por un lado si el docente tiene la formación necesaria para dictar un determinado curso o lo hace solo para completar sus horas docentes como pasa en nuestras universidades chilenas donde se exige que los profesores tengan jornadas completas lo que no siempre es viable en carreras pequeñas o que requieran de especialistas”...

Gráfico A8.59:

5: Factores de aprendizaje y su influencia con los estudiantes: los factores académicos, factores ambientales y factores institucionales, cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la carrera:



6: Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los alumnos:

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:17 [yo creo que lo más complejo de...] (35:35)

Códigos: [El desarrollo en la salida de cada bloque de competencias evaluables] [Qué es lo más complejo de desarrollar del curriculum Mayor en los alumnos]

...“yo creo que lo más complejo del curriculum tiene que ver en haber desarrollado en la salida de cada bloque curricular las competencias que son evaluadas en esa instancia”...

P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:18 [te recuerdo que son tres... en...] (37:37)

Códigos: [El desarrollo en la salida de cada bloque de competencias evaluables] [Qué es lo más complejo de desarrollar del curriculum Mayor en los alumnos]

...“te recuerdo que son tres... en cada carrera se avalúan cierta competencias definidas como claves”...

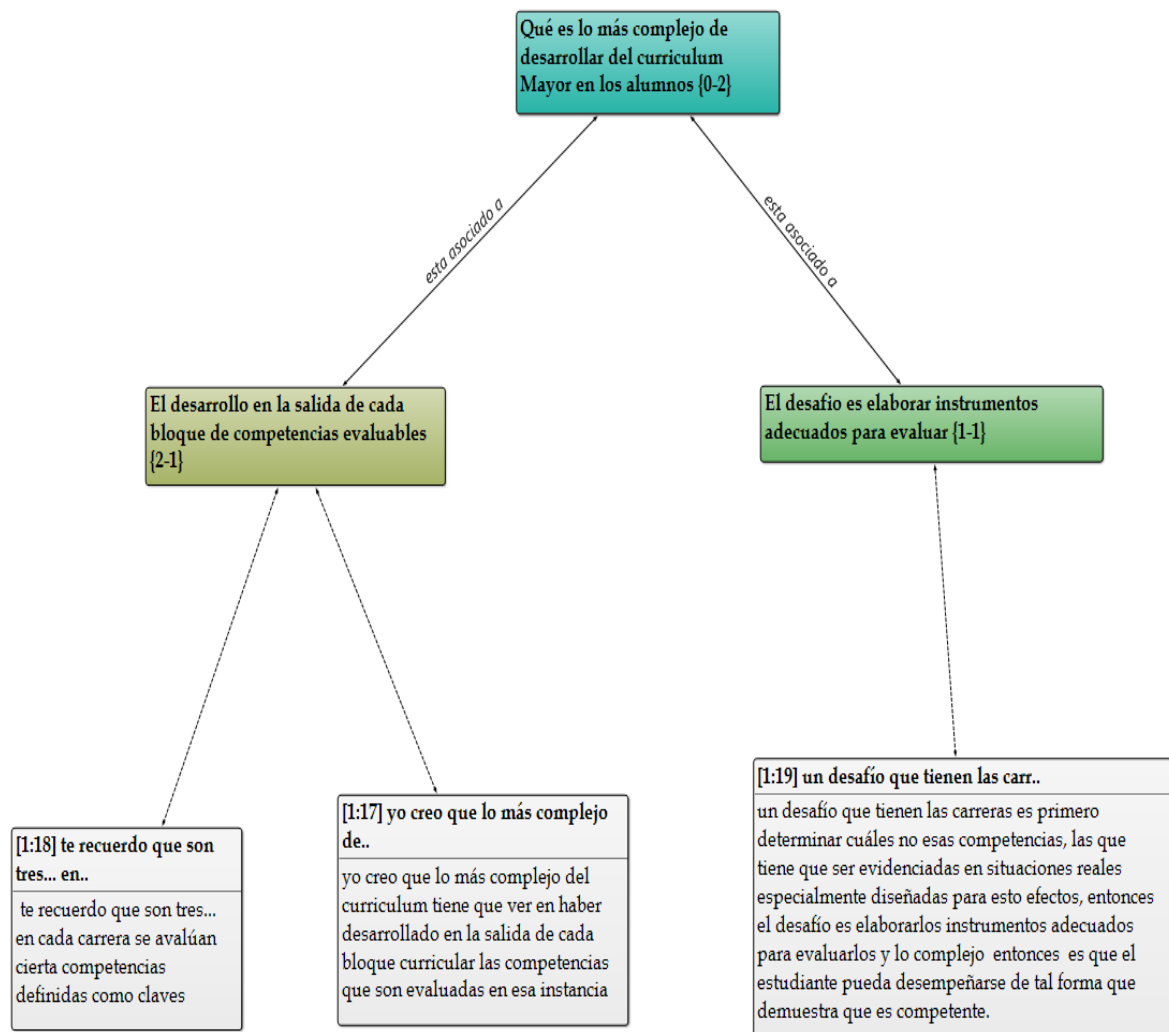
P 1: Entrevista directores Facultad de Educación.docx - 1:19 [un desafío que tienen las carr...] (37:37)

Códigos: [El desafío es elaborar instrumentos adecuados para evaluar] [Qué es lo más complejo de desarrollar del curriculum Mayor en los alumnos]

...“un desafío que tienen las carreras es primero determinar cuáles no esas competencias, las que tiene que ser evidenciadas en situaciones reales especialmente diseñadas para esto efectos, entonces el desafío es elaborarlos instrumentos adecuados para evaluarlos y lo complejo entonces es que el estudiante pueda desempeñarse de tal forma que demuestra que es competente”...

Gráfico A8.60

6: Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los alumnos:



Anexo 9. Entrevista a director Facultad de Ingeniería

Anexo 9.1. Transcripción de entrevista, Director Facultad de Ingeniería

De tu experiencia como profesor y luego como Director Académico, ¿crees que existen diferencias en la forma como aprenden los estudiantes de las distintas carreras, es decir los estilos de aprendizajes de los estudiantes varían dependiendo de las carreras que estudian, o bien, hace alguna diferencia el que vengan de otra carrera?

Respondiendo a la inquietud que me planteas, esto es algo que ehmos conversado con otros profesores y te puedo decir que no se visualizan diferencias significativas en los estilos de aprendizaje de los alumnos de nuestra Facultad. Donde sí se notan diferencias es con los alumnos que provienen de otras carreras, son más maduros y se esfuerzan más por comprender lo que estudian. En general nuestros alumnos utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa, por lo menos eso es lo que tratamos de favorecer...(silencio).. buscan soluciones a problemas concretos, principalmente es una solución. Otro aspecto de lo mismo, presentan intereses limitados y planean sistemáticamente fijándose metas, ...deformación profesional... desde el principio.

Desde esta perspectiva y para lograr ¿A tu juicio, cuáles serían las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad para lograr ese aprendizaje?

Este es un punto que hemos conversado con algunos profesores de la Facultad y la impresión es que se puede dividir el enfrentamiento dependiendo del nivel, por ejemplo en los primeros semestres, hablamos del Bloque Inicial del CMY de la carrera y las tres metodologías más usadas son la clase expositiva, los trabajos individuales y grupales y las exposiciones, por orden de importancia relativa.

Respecto del bloque disciplinario de la carrera, las cinco metodologías más utilizadas son: la clase expositiva, el trabajo investigativo, elaboración y solución de casos que se plantean, exposiciones, y elaboración y presentación de proyectos. Esto se refiere a la etapa formativa, en la etapa final, de integración y preparación para el desempeño profesional propiamente tal, las tres metodologías más utilizadas en el bloque profesional de la carrera son: elaboración y solución de casos, ahora desde una perspectiva más profesional y práctica, elaboración y presentación de proyectos, clases expositivas y seminarios.

Otro aspecto que se considera importante en la metodología formativa entre los docentes de las diferentes de las carreras de la Facultad, es la evaluación de los aprendizajes, y así es que tenemos diferentes enfoques de acuerdo al nivel que se aplican. Los tres instrumentos de evaluación del aprendizaje más utilizados en el bloque inicial son: las pruebas de selección múltiple y resolución de problemas y los exámenes, para los que se elaboran rubricas y tablas de cotejo con el propósito de estandarizar su corrección.

Para la etapa disciplinaria de la formación, los cinco instrumentos de evaluación del aprendizaje más utilizados en el bloque disciplinario son: la resolución de problemas, las pruebas objetivas y abiertas, la elaboración de proyectos, enfocada en la metodología y en el instrumento, las simulaciones y juegos de roles, donde también la elaboración de una pauta o tabla de cotejo tiene un rol importante.

Por último, en esta revisión de que estamos viendo de las metodologías de enseñanza y de evaluación del aprendizaje, los tres instrumentos de evaluación del aprendizaje más utilizados en el bloque profesional son: las simulaciones y juegos de roles, las pruebas objetivas y abiertas y la elaboración de proyectos. Demás está decirte que las pautas de corrección son importantes.

Mencionaste que habían diferencias en la preparación con que llegaban los estudiantes desde la educación secundaria, y que en general ésta no era muy buena, ¿en tu experiencia, cuáles serían las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy?

Los estudiantes egresados de la enseñanza media vienen con la costumbre de que principalmente se enfrentaban a clases frontales,... donde es el docente el protagonista del proceso de enseñanza situando al alumno como un mero receptor. En los primeros semestres de las carreras se realizan los esfuerzos para desarrollar el autoaprendizaje de los alumnos y la capacidad de reflexión mediante trabajos grupales o individuales, no es algo

fácil, sobre todo al principio, porque es un cambio drástico y los estudiantes no saben cómo enfrentarlo, a algunos les cuesta más que a otros y algunos sencillamente no lo logran.

Disculpa que insista en el proceso de enseñanza aprendizaje ¿desde tu perspectiva como directivo, ¿qué estilos de aprendizajes son los que más privilegian los docentes en el proceso de enseñanza en la facultad?

En los primeros niveles de la carrera los profesores se basan en el estilo de aprendizaje conceptualizado con aplicación real y en los últimos niveles se basan en experiencia concreta y la experimentación activa.

Disculpa, ¿podrías desarrollar un poco eso del aprendizaje conceptualizado?

Lo que quiero decir es un aprendizaje que tiene aspectos tanto de enseñanza tradicional con transmisión y adquisición de conocimientos y aplicaciones prácticas mediante la resolución de problemas. Desgraciadamente, no hay otra forma de hacerlo, pues los estudiantes llegan de la enseñanza media con enormes diferencias en cuanto a preparación, tanto de conocimientos como de actitudes, en particular hacia el estudio y la forma de adquirir conocimientos, para unos, la mayoría, es solo memorizar formulas y pasar las pruebas lo mejor posible, aunque la nota mínima es suficiente. Otros pocos tienen el hábito de estudio y estudian para comprender realmente lo que están aprendiendo. No es fácil.

Además de la docencia directa, hay otros factores que tienen incidencia sobre la efectividad del proceso enseñanza aprendizaje, de entre los factores que inciden sobre el aprendizaje como catalogarías la influencia de: los factores académicos, factores ambientales y factores

institucionales, específicamente, ¿Cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la facultad y las carreras?

Por lo que Yo he visto, creo que lo principal es el factor académico del alumno, es el que más relevante para el aprendizaje, cuanto está dispuesto a esforzarse para comprender lo que aprende y mantenerse al nivel de las exigencias de la carrera, y habría que considerar en segundo lugar el factor ambiental.

¿Y los demás?

Tienen poca incidencia.

Desde un punto de vista práctico, ¿Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los estudiantes?

Lo más complejo es articular la tributación entre las distintas áreas del CMY, ejemplo Formación General y Área Específica. Yendo a lo práctico, es la alineación y entendimiento de los docentes respecto del cómo aplicar la integración entre las distintas Áreas del CMY.

Anexo 9.2. Citas Director de Facultad de Ingeniería

1: Existen diferencias en los estilos de aprendizajes de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian y/o provienen:

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:1 [a ver, yo veo que no se visual...] (4:4)

Códigos: [Existen diferencias en los estilos de aprendizajes de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian y/o provienen] [No observo diferencias significativas]

...“a ver, yo veo que no se visualiza diferencias significativas en los estilos de aprendizaje de los alumnos de nuestras y jornadas”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:2 [En general nuestros alumnos ut...] (4:4)

Códigos: [Existen diferencias en los estilos de aprendizajes de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian y/o provienen] [Los estudiantes usan las conceptualizaciones abstractas y experimentación activa]

...“en general nuestros alumnos utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:3 [Buscan soluciones a problemas...] (4:4)

Códigos: [Buscan soluciones a problemas concretos] [Existen diferencias en los estilos de aprendizajes de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian y/o provienen]

...“buscan soluciones a problemas concretos, principalmente es una solución”...

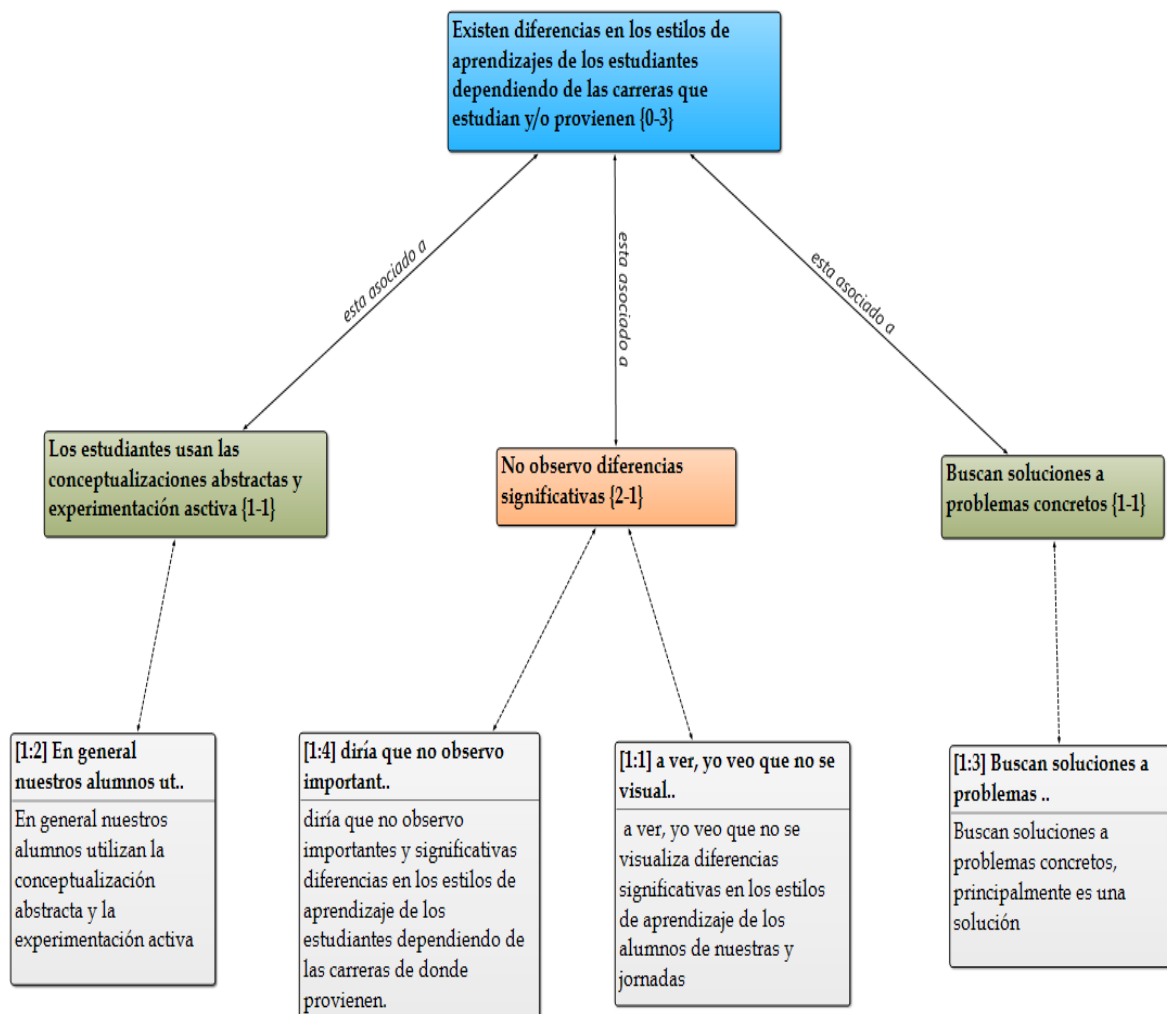
P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:4 [diría que no observo important...] (4:4)

Códigos: [Existen diferencias en los estilos de aprendizajes de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian y/o provienen] [No observo diferencias significativas]

...“diría que no observo importantes y significativas diferencias en los estilos de aprendizaje de los estudiantes dependiendo de las carreras de donde provienen”...

Gráfico A9. 61

1: Existen diferencias en los estilos de aprendizajes de los estudiantes dependiendo de las carreras que estudian y/o provienen:



2: Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras:

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:5 [Clase Expositiva] (10:10)

Códigos: [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras] [Las clases expositivas en el bloque inicial]

...“clase expositiva”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:6 [Trabajos individuales y grupal...] (11:11)

Códigos: [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras] [Trabajos individuales y grupales en el bloque inicial]

...“trabajos individuales y grupales”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:7 [Exposiciones] (12:12)

Códigos: [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras] [Exposiciones en el bloque inicial]

...“exposiciones”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:8 [1. Clase expositiva. 2. trabaj...] (15:19)

Códigos: [5 metodologías más utilizadas en ingeniería] [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras]

- ...“1. Clase expositiva.
2. trabajo investigativo.
3. Casos.
4. Exposiciones.
5. Proyectos”...

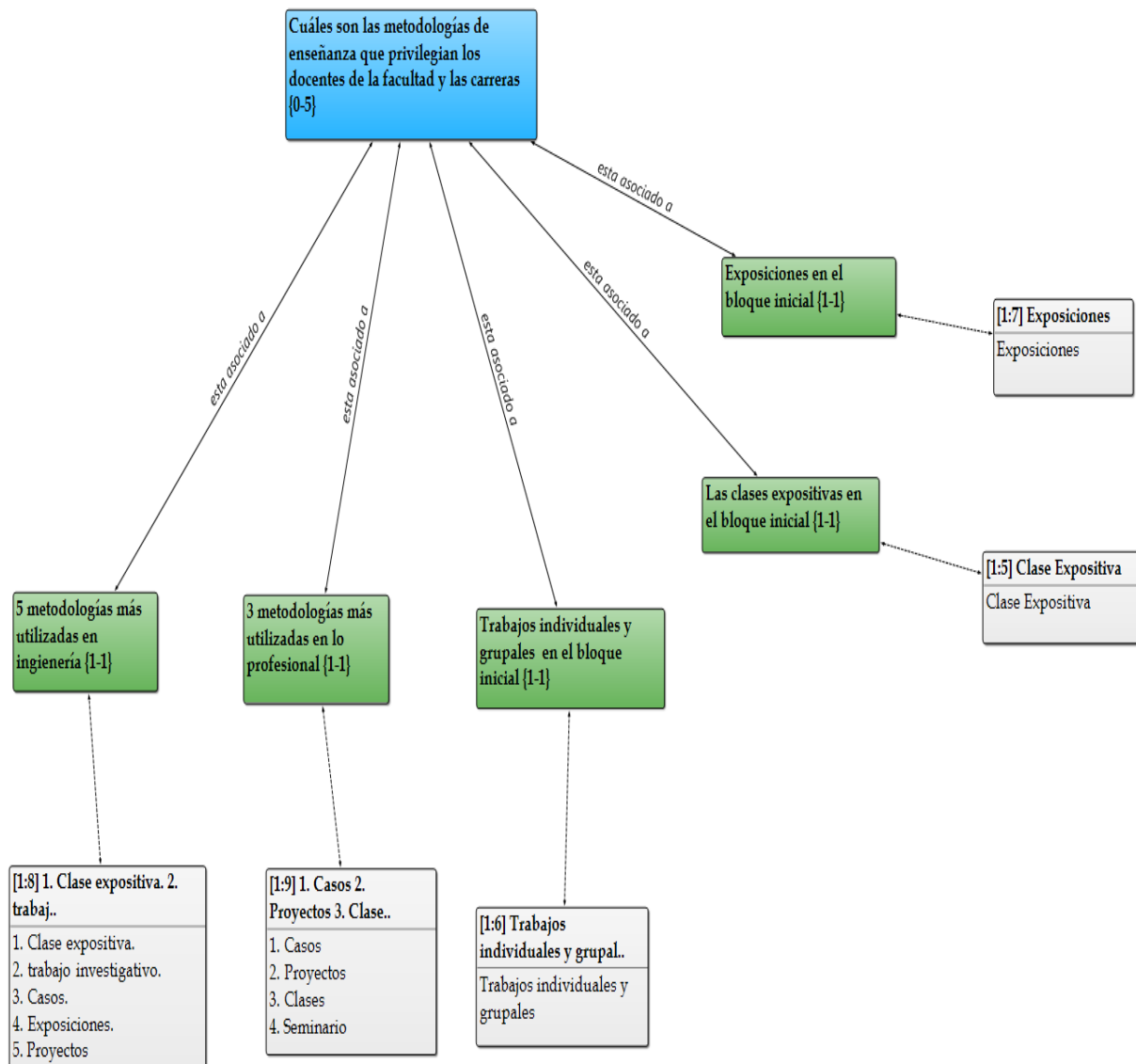
P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:9 [1. Casos 2. Proyectos 3. Clase...] (22:25)

Códigos: [3 metodologías más utilizadas en lo profesional] [Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras]

- ...“1. Casos
2. Proyectos
3. Clases
4. Seminario”...

Gráfico A9.62

2: Cuáles son las metodologías de enseñanza que privilegian los docentes de la facultad y las carreras



3: Cuáles son las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy:

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:10 [Los estudiantes egresados de I...] (44:44)

Códigos: [Cuáles son las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy] [Estudiantes de enseñanza media y clases frontales y receptores de conocimientos]

...“los estudiantes egresados de la enseñanza media vienen con la costumbre de que principalmente se enfrentaban a clases frontales donde es el docente el protagonista del proceso de enseñanza situando al alumno como un mero receptor”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:11 [para desarrollar el autoaprend...] (44:44)

Códigos: [Cuáles son las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy] [Poco auto aprendizaje y capacidad de reflexión de los estudiantes]

...“para desarrollar el autoaprendizaje de los alumnos y la capacidad de reflexión mediante trabajos grupales o individuales”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:12 [hacer esfuerzos importantes po...] (45:45)

Códigos: [Cuáles son las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy] [Esfuerzos por nivelar a los alumnos]

... “hacer esfuerzos importantes por nivelar a los estudiantes que vienen saliendo de colegio”...

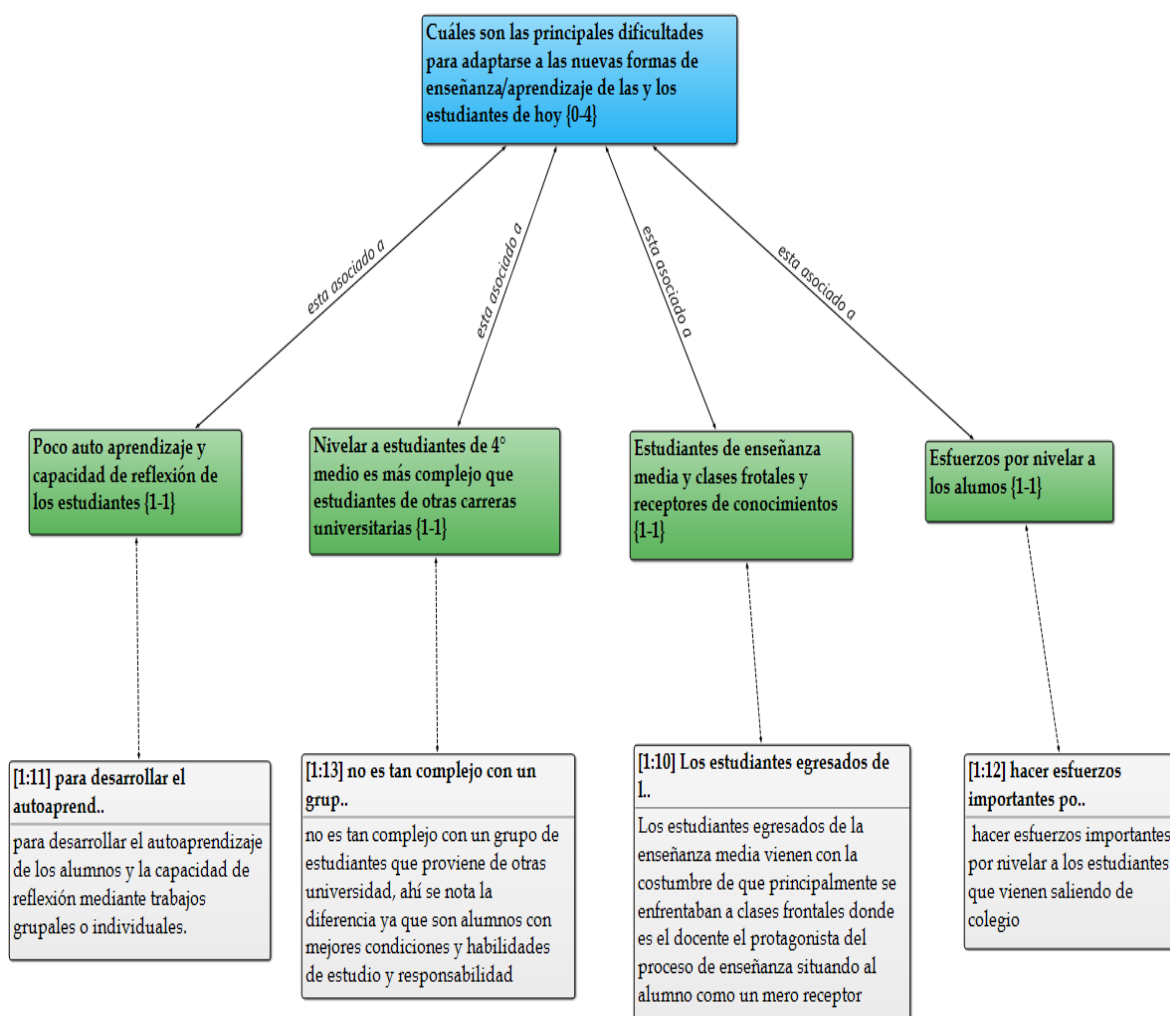
P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:13 [no es tan complejo con un grup...] (45:45)

Códigos: [Cuáles son las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy] [Nivelar a estudiantes de 4° medio es más complejo que estudiantes de otras carreras universitarias]

...“no es tan complejo con un grupo de estudiantes que proviene de otras universidad, ahí se nota la diferencia ya que son alumnos con mejores condiciones y habilidades de estudio y responsabilidad”...

Gráfico A9.63

3: Cuáles son las principales dificultades para adaptarse a las nuevas formas de enseñanza/aprendizaje de las y los estudiantes de hoy:



4: Estilos de aprendizajes más privilegiados en los docentes en el proceso de enseñanza en la facultad y las carreras:

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:14 [En los primeros niveles de la...] (47:47)

Códigos: [Conceptualizado con aplicación real] [Qué estilos de aprendizajes son los que más privilegia los docentes en el proceso de enseñanza en la facultad y las carreras]

...“en los primeros niveles de la carrera los docentes se basan en el estilo de aprendizaje conceptualizado con aplicación real”...

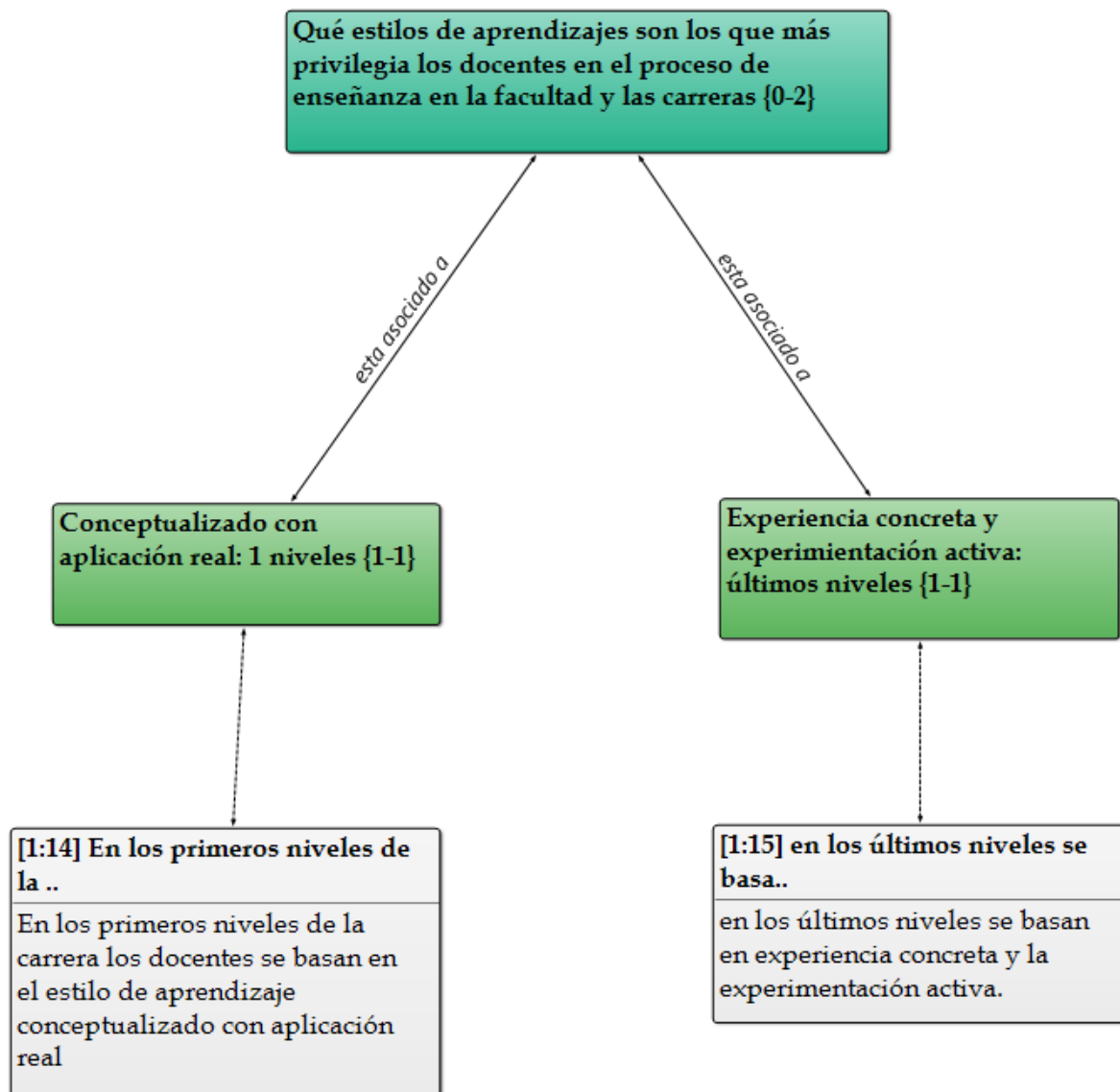
P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:15 [en los últimos niveles se basa...] (47:47)

Códigos: [Experiencia concreta y experimentación activa] [Qué estilos de aprendizajes son los que más privilegia los docentes en el proceso de enseñanza en la facultad y las carreras]

...“en los últimos niveles se basan en experiencia concreta y la experimentación activa”...

Gráfico A9.64

4: Estilos de aprendizajes más privilegiados en los docentes en el proceso de enseñanza en la facultad y las carreras:



5: Factores académicos, factores ambientales y factores institucionales, cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la facultad y las carreras:

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:16 [Se considera que el factor aca...] (49:49)
Códigos: [Cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la facultad y las carreras] [El más relevante es el factor académico]

...“se considera que el factor académico del alumno es el que más relevante para el aprendizaje”...

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:17 [considerando en segundo lugar...] (49:49)

Códigos: [Cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la facultad y las carreras] [En 2° lugar el ambiental]

...“considerando en segundo lugar el ambienta”...

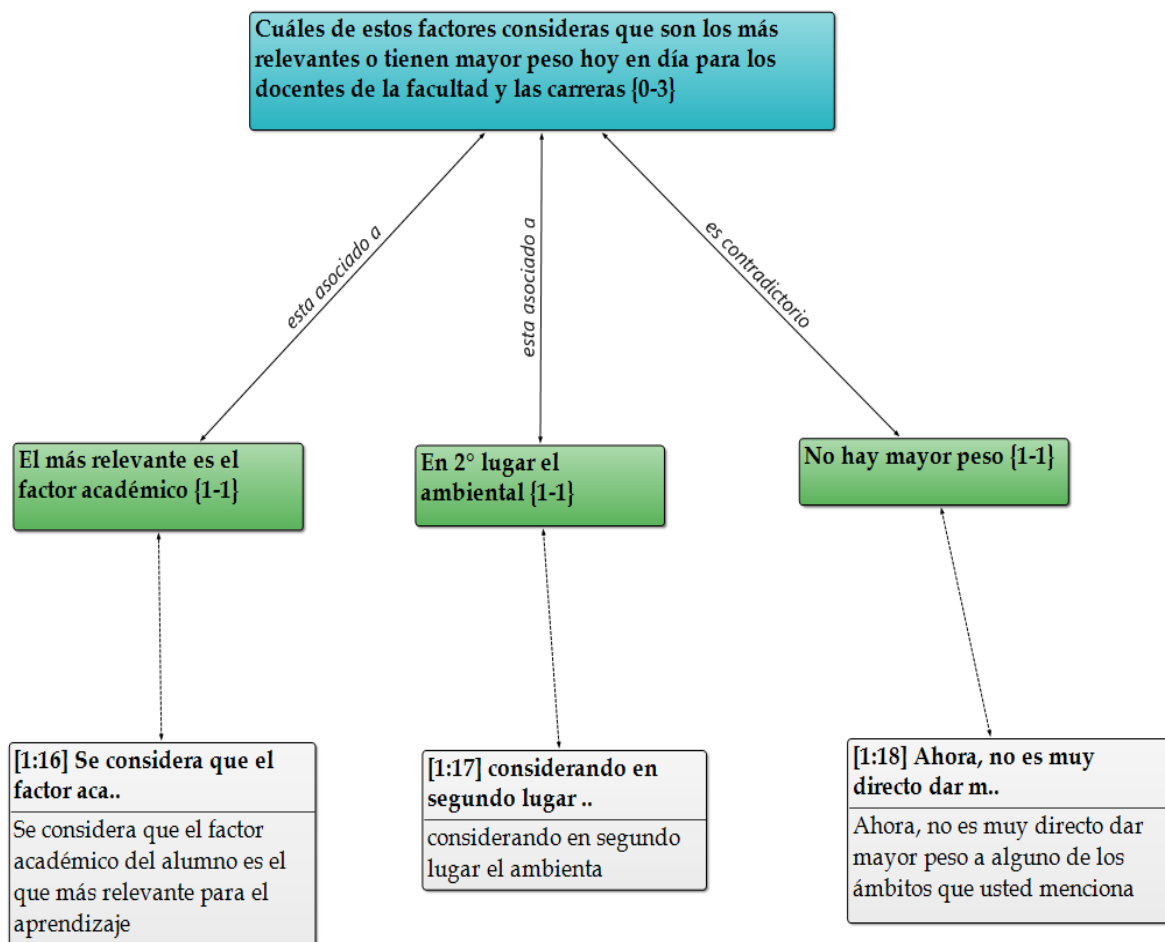
P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:18 [Ahora, no es muy directo dar m...] (49:49)

Códigos: [Cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la facultad y las carreras] [No hay mayor peso]

...“ahora, no es muy directo dar mayor peso a alguno de los ámbitos que usted menciona”...

Gráfico A9.65

5: Factores de aprendizaje y su influencia: los factores académicos, factores ambientales y factores institucionales, cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes y factores institucionales, cuáles de estos factores consideras que son los más relevantes o tienen mayor peso hoy en día para los docentes de la facultad y las carreras:



6: Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los estudiantes:

P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:19 [La tributación entre las disti...] (51:51)

Códigos: [La tributación entre las distintas áreas del curriculum] [Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los estudiantes]

...“la tributación entre las distintas áreas del CMY, ejemplo Formación General y área específica no es fácil y directa como uno quisiera”...

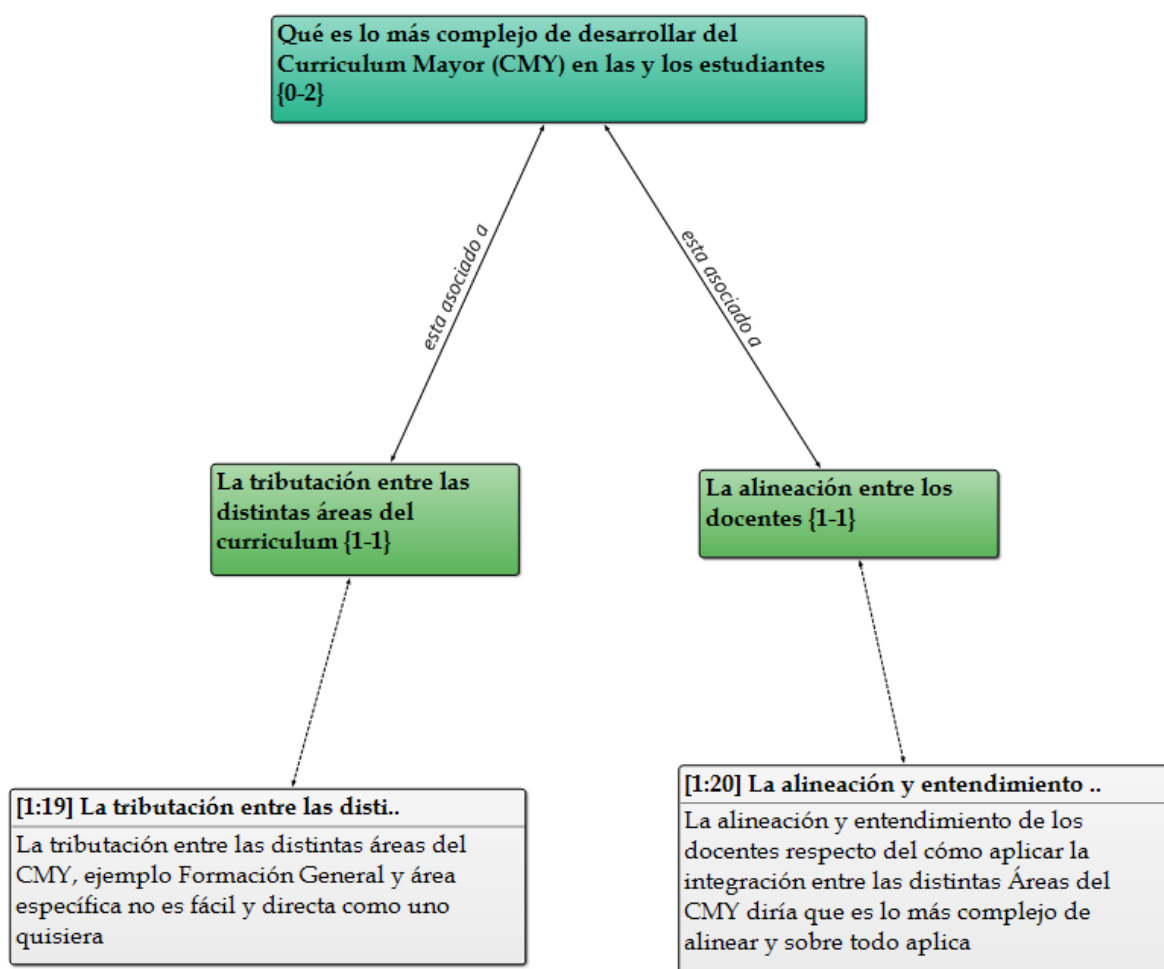
P 1: Director de Escuela de Ingeniera.docx - 1:20 [La alineación y entendimiento...] (52:52)

Códigos: [La alineación entre los docentes] [Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los estudiantes]

...“la alineación y entendimiento de los docentes respecto del cómo aplicar la integración entre las distintas Áreas del CMY diría que es lo más complejo de alinear y sobre todo aplica”...

Gráfico A9.66

6: Qué es lo más complejo de desarrollar del Curriculum Mayor (CMY) en las y los estudiantes:



Anexo 10. Entrevista a profesor de la Facultad de Educación

Anexo 10.1. Transcripción de entrevista, profesor de la Facultad de Educación

1. Yo creo que no aprenden de la misma manera... el aprender tiene que ver con diferentes aspectos entre ellos la formación que traen desde el colegio o desde otros estudios... desde la familia y su planteamiento frente a la vida... del tipo de perfil que tenga y de sus habilidades... unos serán mejores para unas cosas y otros para otras... imagínate un estudiante de música con uno de ingeniería... son visiones y habilidades muy diferentes.
2. Que yo sepa no... se han hecho algunos estudios aislados en educación y habían diferencias entre los estudiantes de las carreras... tal vez la predominancia estaba en una carrera, pero que un área por ejemplo tenga una predominancia la verdad no lo recuerdo... no es algo que este muy difundido aunque se habla de eso.
3. Yo creo que el reflexivo Porque diría que en educación son más pragmáticos y activos.
4. De todas maneras predominan más unos de tipos que otros porque como te dije antes tiene que ver entre otras cosas con las habilidades y el tipo de estudiante de la carrera. También eso se relaciona seguramente a las exigencias de cada una.
5. Me imagino que existe pero yo nunca me he detenido a ver eso. Pero imagino que si un estudiante tiene un estilo predominante le será más amigable o fácil un tipo de metodología que otra. También creo que se deben potenciar otros aspectos....si la metodología puede influir, lo que no sé es cuanto influye.
6. De verdad es que no estoy tan clara con esto. La pregunta es muy amplia para responderla así cómo así. Tal vez si un estudiante es muy teórico necesita algo de

pragmatismo para equilibrar su estilo. Pero creo que se debería ver también cuál es la exigencia, qué es lo que se busca que aprenda o desarrolle, qué es lo que se espera. ... es difícil de responder esta pregunta.

7. Si dependiera de mí... Yo optaría por el equilibrio porque en una sala de clases se van a encontrar diversidad de estudiantes con una misma diversidad de estilos de aprender. Entonces lo primero que haría es ser flexible. Lo segundo que se debería hacer es evaluar a manera de diagnóstico los estilos de aprendizaje y desde ese punto definir la mejor metodología porque de otra manera puede que yo elija trabajos práctico pero los estudiantes debería partir por otro lado para realmente aprovechar el tiempo de aprendizaje.... Puede que yo potencie la reflexión pero los estudiantes no estén preparados y requieran algo más teórico o práctico par llegar a aprendizajes que exijan ser más reflexivo... dependerá del tipo de formación, de las condiciones de entrada de los estudiantes y de los énfasis necesarios para que adquieran unos ciertos conocimientos o habilidades.

Anexo 11. Análisis Estadístico descriptivo e inferencial. Informes STATA.

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk por carrera

Shapiro-Wilk W test for normal data						
Carrera	Dimensión	Obs	W	V	z	Prob>z
Ing. Civil Industrial	Activo	47	0.98	0.72	-0.69	0.75
	Reflexivo	47	0.98	0.99	-0.01	0.50
	Teórico	47	0.97	1.48	0.84	0.20
	Pragmático	47	0.98	1.03	0.06	0.47
Ing. Civil en Computación e Informática	Activo	13	0.99	0.15	-3.68	1.00
	Reflexivo	13	0.99	0.25	-2.75	1.00
	Teórico	13	0.98	0.44	-1.62	0.95
	Pragmático	13	0.90	1.84	1.19	0.12
Ing. Civil Electrónica	Activo	13	0.92	1.49	0.78	0.22
	Reflexivo	13	0.99	0.25	-2.73	1.00
	Teórico	13	0.94	1.01	0.01	0.49
	Pragmático	13	0.99	0.17	-3.54	1.00
Educ. Parvularia	Activo	14	0.96	0.74	-0.60	0.72
	Reflexivo	14	0.96	0.68	-0.75	0.77
	Teórico	14	0.93	1.29	0.50	0.31
	Pragmático	14	0.95	0.86	-0.30	0.62
Educ. Física	Activo	56	0.96	1.81	1.27	0.10
	Reflexivo	56	0.97	1.36	0.66	0.25
	Teórico	56	0.96	2.04	1.53	0.06
	Pragmático	56	0.97	1.68	1.11	0.13
Educ. Musical	Activo	16	0.96	0.88	-0.26	0.60
	Reflexivo	16	0.90	2.11	1.48	0.07
	Teórico	16	1.00	0.10	-4.66	1.00
	Pragmático	16	0.97	0.66	-0.83	0.80
Enfermería	Activo	47	0.99	0.54	-1.30	0.90
	Reflexivo	47	0.96	1.97	1.44	0.07
	Teórico	47	0.99	0.54	-1.32	0.91
	Pragmático	47	0.96	2.00	1.47	0.07
Kinesiología	Activo	45	0.99	0.54	-1.31	0.91
	Reflexivo	45	0.97	1.48	0.83	0.20
	Teórico	45	0.98	0.87	-0.29	0.61
	Pragmático	45	0.99	0.41	-1.89	0.97

Carrera	Dimensión	Obs	W	V	z	Prob>z
Obstetricia	Activo	44	0.98	0.84	-0.36	0.64
	Reflexivo	44	0.97	1.42	0.74	0.23
	Teórico	44	0.98	0.64	-0.93	0.82
	Pragmático	44	0.99	0.22	-3.20	1.00
Medicina	Activo	50	0.99	0.56	-1.24	0.89
	Reflexivo	50	0.96	2.05	1.53	0.06
	Teórico	50	0.96	2.10	1.58	0.06
	Pragmático	50	0.98	1.03	0.06	0.48

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk por facultad

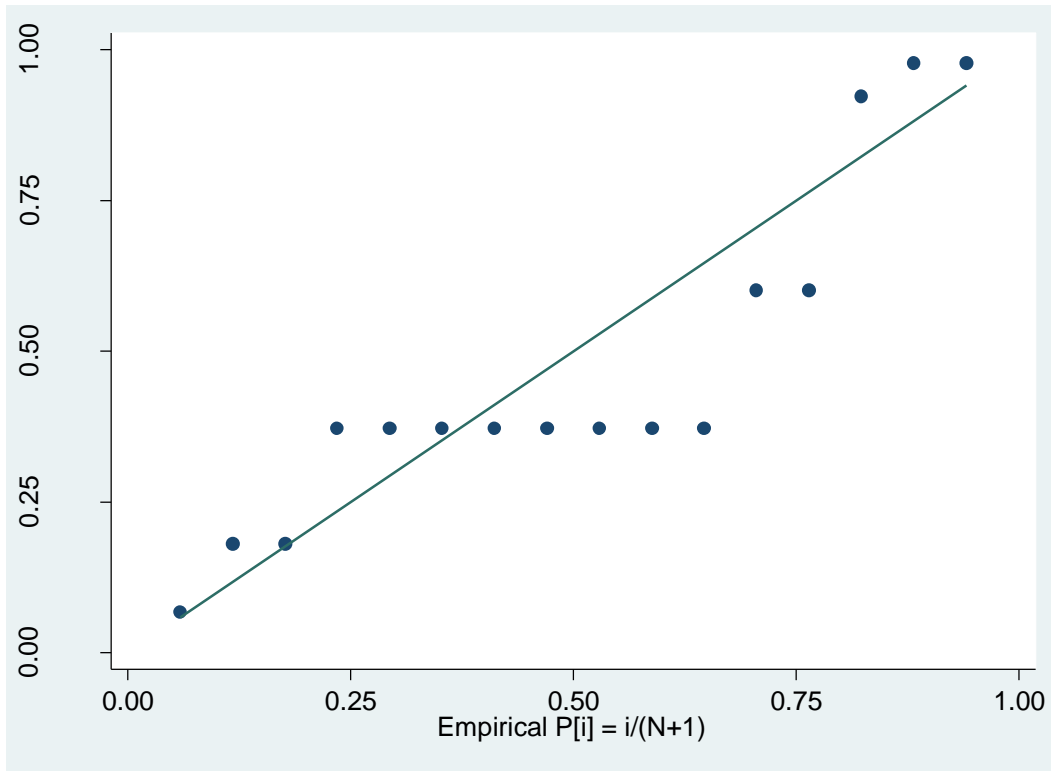
Shapiro-Wilk W test for normal data						
Facultad	Dimensión	Obs	W	V	z	Prob>z
Ingeniería	Activo	73	0.97	1.78	1.26	0.10
	Reflexivo	73	0.99	0.56	-1.28	0.90
	Teórico	73	0.98	1.30	0.56	0.29
	Pragmático	73	0.97	1.65	1.09	0.14
Educación	Activo	86	0.99	0.92	-0.18	0.57
	Reflexivo	86	0.98	1.32	0.61	0.27
	Teórico	86	0.98	1.14	0.29	0.39
	Pragmático	86	0.99	0.44	-1.82	0.97
Medicina	Activo	186	0.99	1.18	0.37	0.36
	Reflexivo	186	0.96	5.49	3.90	0.00
	Teórico	186	0.99	1.69	1.20	0.12
	Pragmático	186	1.00	0.33	-2.58	1.00

Prueba de normalidad Shapiro-Wilk muestra Universidad

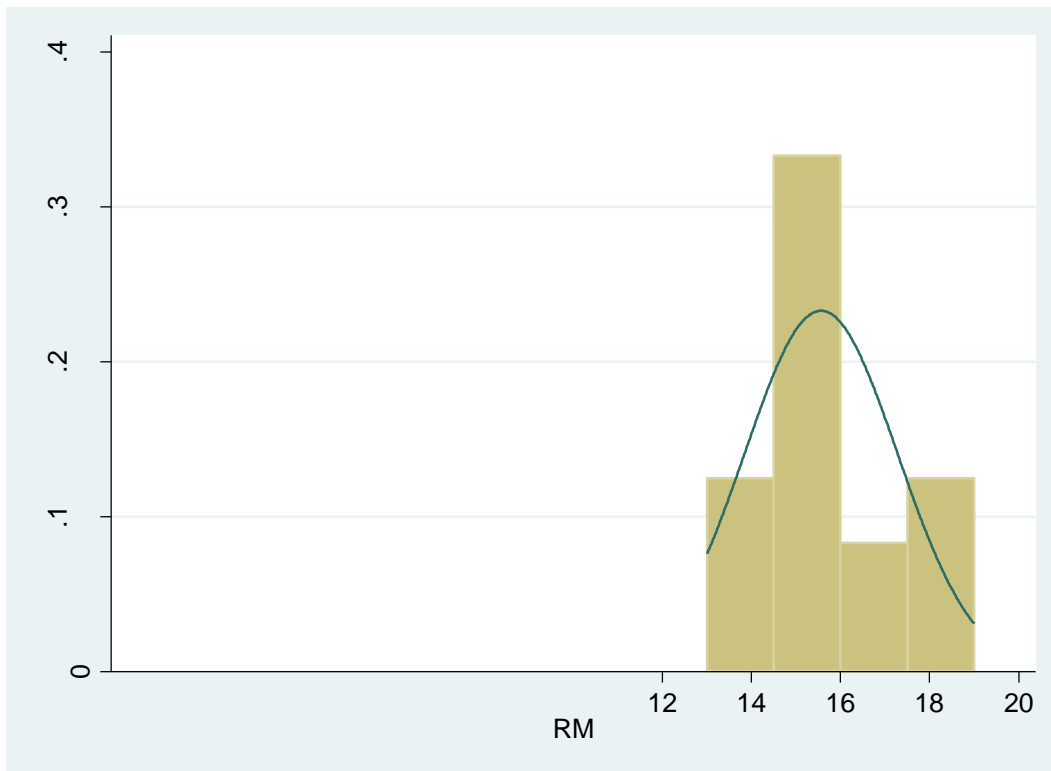
Shapiro-Wilk W test for normal data					
Universidad Mayor					
Dimensión	Obs	W	V	z	Prob>z
Activo	345	0.994	1.405	0.804	0.211
Reflexivo	345	0.977	5.514	4.035	0.000
Teórico	345	0.989	2.713	2.358	0.009
Pragmático	345	0.999	0.331	-2.611	0.995

Representación gráfica de la probabilidad normal estandarizada de la dimensión Reflexivo de Educación Musical

qnorm rm



Histograma de densidad y función de densidad normal asociada, de la dimensión Reflexivo de Educación Musical.



Resumen de Promedios de las Dimensiones por Carrera

Carrera	Dimensión	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Ing. Civil Industrial	Activo	47	11.19149	3.076123	5	17
	Reflexivo	47	14.93617	2.599367	8	20
	Teórico	47	14.38298	2.308333	8	18
	Pragmático	47	13.48936	2.773103	9	20
Ing. Civil en Computación e Informática	Activo	13	10.69231	2.954788	5	16
	Reflexivo	13	15	2.708013	10	20
	Teórico	13	12.92308	2.498718	9	17
	Pragmático	13	12.92308	2.812518	10	18
Ing. Civil Electrónica	Activo	13	12.30769	4.553105	6	20
	Reflexivo	13	13.30769	2.358835	9	18
	Teórico	13	12.92308	2.691392	7	17
	Pragmático	13	13.15385	2.511512	9	18
Educ. Parvularia	Activo	14	13.28571	2.757607	9	18
	Reflexivo	14	13.07143	2.841026	9	19
	Teórico	14	12.78571	2.455091	8	17
	Pragmático	14	11.85714	2.444999	7	15
Educ. Física	Activo	56	13.25	2.609423	4	19
	Reflexivo	56	14.91071	2.698665	8	19
	Teórico	56	13.64286	2.869454	6	19
	Pragmático	56	13.17857	2.816233	9	20
Educ. Musical	Activo	16	13.5	3.204164	9	18
	Reflexivo	16	15.5625	1.711481	13	19
	Teórico	16	11.1875	2.257395	8	14
	Pragmático	16	12.875	2.093641	8	16
Enfermería	Activo	47	13.0000	3.0432	6	19
	Reflexivo	47	14.2979	3.9005	6	20
	Teórico	47	12.9787	2.7701	7	19
	Pragmático	47	12.8723	3.1251	5	18
Kinesiología	Activo	45	12.5111	3.1015	5	19
	Reflexivo	45	14.9111	2.8189	6	20
	Teórico	45	12.9333	3.2780	6	19
	Pragmático	45	12.1333	2.7765	6	18
Obstetricia	Activo	44	11.4773	3.4472	4	18
	Reflexivo	44	14.5455	3.2668	7	19
	Teórico	44	13.6591	2.8197	7	19
	Pragmático	44	12.2046	2.6727	6	19
Medicina	Activo	50	10.0400	3.5855	1	17
	Reflexivo	50	15.5200	2.5494	9	20
	Teórico	50	13.4000	2.2223	7	18
	Pragmático	50	12.1400	2.3475	8	19

Resumen de Promedios de las Dimensiones por Facultad						
Facultad	Dimensión	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Ingeniería	Activo	73	11.30137	3.348652	5	20
	Reflexivo	73	14.65753	2.620534	8	20
	Teórico	73	13.86301	2.479444	7	18
	Pragmático	73	13.32877	2.708294	9	20
Educación	Activo	86	13.30233	2.718433	4	19
	Reflexivo	86	14.73256	2.658723	8	19
	Teórico	86	13.04651	2.836348	6	19
	Pragmático	86	12.90698	2.655196	7	20
Medicina	Activo	186	11.72581	3.478906	1	19
	Reflexivo	186	14.83333	3.177483	6	20
	Teórico	186	13.24194	2.776458	6	19
	Pragmático	186	12.33871	2.734822	5	19

Resumen de Promedios de las Dimensiones, 3 Facultades. U. Mayor						
	Dimensión	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Universidad Mayor	Activo	345	12.02899	3.353976	1	20
	Reflexivo	345	14.77101	2.935801	6	20
	Teórico	345	13.32464	2.739483	6	19
	Pragmático	345	12.68986	2.732138	5	20

Informes STATA de Análisis Inferencial: ANOVA de un Factor

Claves de códigos de Facultades y Carreras

Facultad de Ingeniería: 100

Clave de códigos:

101: Ing. Civil Industrial	ai: Activo ingeniería
102: Ing. Civil Informática	ri: Reflexivo ingeniería
103: Ing. Civil Electrónica	ti: Teórico ingeniería
	pi: Pragmático ingeniería

Facultad de Educación: 400

Claves Educación: 401 Educ. Parvularia	ae: Activo educación
501 Educ. Física	re: Reflexivo educación
601 Educ. Musical	te: Teórico educación
	pe: Pragmático educación

Facultad de Medicina: 700

Claves Medicina: 701 Enfermería	as / AS: Activo salud
801 Kinesiología	rs / RS: Reflexivo salud
901 Obstetricia	ts / TS: Teórico salud
1001 Medicina	ps / PS: Pragmático salud

One way ANOVA Activo by Facultad

oneway a facultad, bonferroni tabulate wrap

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	195.184618	2	97.592309	9.08	0.0001
Within groups	3674.52553	342	10.7442267		
Total	3869.71014	344	11.2491574		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	6.6753	Prob>chi2 =	0.036
Comparison of A by FACULTAD					
(Bonferroni)					
Row Mean -					
Col Mean	100	400			
400	2.00096				
	0				
700	0.424437	-1.57652			
	1	0.001			

One way ANOVA pragmatico by Facultad

oneway p facultad, bonferroni tabulate wrap

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	56.7877994	2	28.3938997	3.87	0.0218
Within groups	2511.02669	342	7.34218331		
Total	3869.71014	344	11.2491574		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	0.1005	Prob>chi2 =	0.951
Comparison of P by FACULTAD					
(Bonferroni)					
Row Mean -					
Col Mean	100	400			
400	-0.42179				
	0.986				
700	-0.990057	-0.568267			
	0.026	0.326			

Kruskal-Wallis Reflexivo y Teorico por Facultad

. kwallis r, by(facultad)

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

facultad	Obs	Rank Sum	
100	73	12108.5	
400	86	14394.5	
700	186	33182.0	
			with 2
chi-squared	=	1.191	d.f.
probability	=	0.5512	
			with 2
chi-squared with ties =		1.206	d.f.
probability =		0.5472	

. kwallis t, by(facultad)

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test

facultad	Obs	Rank Sum	
100	73	13860.5	
400	86	14146	
700	186	31678.5	
			with 2
chi-squared	=	2.85	d.f.
probability	=	0.2405	
			with 2
chi-squared with ties =		2.889	d.f.
probability =		0.2358	

ANOVA de un factor Activo carreras ingeniería

. oneway aic carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	18.5548057	2	9.27740287	0.82	0.4432
Within groups	788.815057	70	11.2687865		
Total	807.369863	72	11.2134703		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	3.6765	Prob>chi2 =	0.159

Comparison of AIC by CARRERAS

(Bonferroni)			
Row Mean -	101	201	
Col Mean			
201	-0.499182		
		1	
301	1.1162	1.61538	
	0.877	0.672	

ANOVA de un factor Reflexivo carreras ingeniería

. oneway ric carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	28.8606148	2	14.4303074	2.17	0.1218
Within groups	465.577741	70	6.65111059		
Total	494.438356	72	6.86719939		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	0.2381	Prob>chi2 =	0.888

Comparison of RIC by CARRERAS

(Bonferroni)			
Row Mean -	101	201	
Col Mean			
	201		0.06383
			1
	301		-1.62848 -1.69231
			0.143 0.296

ANOVA de un factor Teorico carreras ingeniería

. oneway tic carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	35.6776002	2	17.8388001	3.07	0.0528
Within groups	406.952537	70	5.81360767		
Total	442.630137	72	6.14764079		

Bartlett's test for equal variances:	chi2(2) =	0.4992	Prob>chi2 =	0.779
--------------------------------------	-----------	--------	-------------	-------

Comperisson of TIC by CARRERAs

(Bonferroni)			
Row Mean -	110	201	
Col Mean			
201	-1.4599		
	0.172		
301	-1.4599	0	
	0.172	1	

ANOVA de un factor Teorico carreras ingeniería

. oneway pic carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	3.74952357	2	1.87476179	0.25	0.7793
Within groups	524.360065	70	7.49085808		
Total	528.109589	72	7.3348554		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	0.196	Prob>chi2 =	0.907

Comparison of PIC by CARRERAS
(Bonferroni)

Row Mean -	110	201		
Col Mean				
201	-0.566285			
	1			
301	-0.335516	0.230769		
	1	1		

ANOVA de un factor Activo carreras Educación

. oneway ae carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	0.782392027	2	0.391196013	0.05	0.9496
Within groups	627.357143	83	7.55851979		
Total	628.139535	85	7.38987688		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	1.0448	Prob>chi2 =	0.593

Comparison of AE by CARRERAS			
(Bonferroni)			
Row Mean -	401	501	
Col Mean			
501	-0.035714		
	1		
601	0.214286	0.25	
	1	1	

ANOVA de un factor Reflexivo carreras Educación

. oneway re carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	51.4291944	2	25.7145972	3.88	0.0244
Within groups	549.419643	83	6.61951377		
Total	600.848837	85	7.06880985		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	1.0448	Prob>chi2 =	0.593

Comparison of RE by CARRERAS			
(Bonferroni)			
Row Mean -	401	501	
Col Mean			
501	1.83929		
	0.057		
601	2.49107	0.651786	
	0.029	1	

ANOVA de un factor Teorico carreras Educación

. oneway te carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	76.1621678	2	38.0810839	5.2	0.0074
Within groups	549.419643	83	6.61951377		
Total	607.651786	83	7.32110585		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	1.4646	Prob>chi2 =	0.481

Comparison of TE by CARRERAS			
(Bonferroni)			
Row Mean -			
Col Mean	401	501	
501	0.857143		
	0.876		
601	-1.59821	-2.45536	
	0.331	0.006	

ANOVA de un factor Pragmatico carreras Educación

. oneway pe carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	19.5772425	2	9.78862126	1.4	0.252
Within groups	579.678571	83	6.98407917		
Total	599.255814	85	7.0500684		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	1.9662	Prob>chi2 =	0.374

Comparison of pE by CARRERAS			
(Bonferroni)			
Row Mean -	401	501	
Col Mean			
501	1.32143		
	0.294		
601	1.01786	-0.303571	
	0.887	1	

ANOVA de un factor Activo carreras Medicina (Salud)

. oneway as carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	248.874412	3	82.9581373	7.59	0.0001
Within groups	1990.14172	182	10.9348446		
Total	2239.01613	185	12.1027899		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	1.7621	Prob>chi2 =	0.623

Comparison of AS by CARRERAS					
(Bonferroni)					
Row Mean -	701	801	901		
Col Mean					
801	-0.488889				
	1				
901	-1.52273	-1.03384			
	0.176	0.852			
1001	-2.96	-2.47111	-1.43727		
	0	0.002	0.221		

ANOVA de un factor Reflexivo carreras Medicina (Salud)

. oneway rs carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	40.9700107	3	13.6566702	1.36	0.2564
Within groups	1826.86332	182	10.0377106		
Total	1867.83333	185	10.0963964		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	9.721	Prob>chi2 =	0.021

Comparison of RS by CARRERAS					
(Bonferroni)					
Row Mean -	701	801	901		
Col Mean					
801	0.613239				
	1				
901	0.247582	-0.365657			
	1	1			
1001	1.22213	0.608889	0.974545		
	0.355	1	0.831		

ANOVA de un factor Teorico carreras Medicina (Salud)

. oneway ts carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance						
Source	SS	df	MS	F	Prob > F	
Between groups	16.4478162	3	5.4826054	0.71	0.5485	
Within groups	1409.66509	182	7.74541257			
Total	1426.1129	185	7.7087184			
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	6.8849	Prob>chi2 =	0.076	

Comparison of TS by CARRERAS						
(Bonferroni)						
Row Mean -	701	801	901			
Col Mean						
801	-0.04539					
	1					
901	0.680368	0.725758				
	1	1				
1001	0.421277	0.466667	-0.259091			
	1	1	1			

ANOVA de un factor Pragmatico carreras Medicina (Salud)

. oneway ps carreras, bonferroni tabulate

Analysis of Variance					
Source	SS	df	MS	F	Prob > F
Between groups	18.0481569	3	6.01605229	0.8	0.4944
Within groups	1365.61313	182	7.50336887		
Total	1383.66129	185	7.47925022		
Bartlett's test for equal variances:		chi2(2) =	3.891	Prob>chi2 =	0.273

Comparison of TS by CARRERAS				
(Bonferroni)				
Row Mean -	701	801	901	
Col Mean				
801	-0.739007			
	1			
901	-0.667795	0.071212		
	1	1		
1001	-0.73234	0.006667	-0.064545	
	1	1	1	

Informes STATA Analisis Factorial exploratorio, multivariado de Factor Principal

Matriz de correlación y significancia, Universidad

```
. pwcorr activo reflexivo teorico pragmatico, sig bonferroni
(obs=345)
```

	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Activo	1			
Reflexivo	-0.33	1		
Teórico	-0.20	0.43	1	
Pragmático	0.17	0.08	0.39	1
	0.001	0		
	0.009	0.700	0	

```
. estat kmo, novar
```

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (overall) = 0.5249

Analisis factorial factor principal

```
. factor activo reflexivo teorico pragmatico
(obs=345)
```

```
Factor analysis/correlation      Number of obs      =      345
Method: principal factors        Retained factors    =      2
Rotation: (unrotated)           Number of params    =      6
```

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	0.98779	0.54079	1.0233	1.0233
Factor2	0.447	0.63797	0.4631	1.4864
Factor3	-0.19097	0.08755	-0.1978	1.2885
Factor4	-0.27852	.	-0.2885	1

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 194.70$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Factor2	Uniqueness
Activo	-0.33	0.42	0.72
Reflexivo	0.57	-0.19	0.64
Teórico	0.67	0.14	0.53
Pragmático	0.33	0.47	0.68

```
. rotate
Factor analysis/correlation      Number of obs      =      345
Method: principal factors      Retained factors   =          2
Rotation: orthogonal
varimax      (Kaiser      off)      Number of params   =          6
```

Factor	Variance	Difference	Proportion	Cumulative
Factor1	0.72349	0.01218	0.7495	0.7495
Factor2	0.7113	.	0.7369	1.4864

LR test: independent vs. saturated: $\chi^2(6) = 194.70$ Prob> $\chi^2 = 0.0000$

Rotated factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Variable	Factor1	Factor2	Uniqueness
Activo	-0.52	0.07	0.72
Reflexivo	0.54	0.26	0.64
Teórico	0.38	0.57	0.53
Pragmático	-0.09	0.56	0.68

Factor rotation matrix

	Factor1	Factor2
Factor1	0.715	0.6991
Factor2	-0.6991	0.715

```
. predict factor1 factor2, bartlett
```

Scoring coefficients (method = Bartlett; based on varimax rotated factors)

Variable	Factor1	Factor2
Activo	-0.83728	0.43554
Reflexivo	0.73926	0.03862
Teórico	0.2884	0.77169
Pragmático	-0.53429	0.92959